

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
BEYNƏLXALQ MAGİSTRATURA VƏ DOKTORANTURA MƏRKƏZİ

“KORONAVİRUS PANDEMİYASI DÖVRÜNDƏ AZƏRBAYCANDA
ƏHALİNİN SAĞLAMLIQ VƏZİYYƏTİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ”
mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASİYASI

Osmanlı Tərlan Təbriz

BAKI - 2022

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
BEYNƏLXALQ MAGİSTRATURA VƏ DOKTORANTURA MƏRKƏZİ

BMDM-in direktoru
i.ü.f.d., dos. Əhmədov Fariz Saleh oğlu
_____ **imza**
“ ____ ” _____ **22** ____ -ci il

“KORONAVİRUS PANDEMİYASI DÖVRÜNDƏ AZƏRBAYCANDA
ƏHALİNİN SAĞLAMLIQ VƏZİYYƏTİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ”
mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASİYASI

İxtisasın şifri və adı: 060406 - Statistika

İxtisaslaşma: Müəssisələrin statistikas

Qrup: 706

Magistrant:
Osmanlı Tərlan Təbriz oğlu

_____ **imza**

Elmi rəhbər:
i.e.n., dos. Dünyamalyeva Vəfa Rəşid qızı

_____ **imza**

Proqram rəhbəri:
i.ü.f.d., dos. Hümbətova Suqra İnqilab qızı

_____ **imza**

Kafedra müdiri:
i.e.d., prof.Kəlbiyev Yaşar Atakişi oğlu

_____ **imza**

BAKİ - 2022

Elm andı

Mən, Osmanlı Tərhan Təbriz and içirəm ki, “Koronavirus pandemiyası dövründə Azərbaycanda əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin statistik təhlili” mövzusunda magistr dissertasiyasını elmi əxlaq normalarına və istinad qaydalarına tam riayət etməklə və istifadə etdiyim bütün mənbələri ədəbiyyat siyahısında əks etdirməklə yazmışam.

“KORONAVİRUS PANDEMİYASI DÖVRÜNDƏ AZƏRBAYCANDA ƏHALİNİN SAĞLAMLIQ VƏZİYYƏTİNİN STATİSTİK VƏZİYYƏTİNİN TƏDQIQI”

XÜLASƏ

Tədqiqatın aktualığı: Əhalinin siyahıya alınması statistika işləri təcrübəsində ən mürəkkəb məsələlərdən biridir.

Tədqiqatın məqsədi: Ədqiqatın məqsədi koronavirus pandemiyası dövründə Azərbaycanda əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin statistik vəziyyətinin öyrənilməsi üçün bir metodologiya hazırlamaqdır.

İstifadə olunmuş tədqiqat metodları: Tədqiqatın nəzəri və metodoloji əsasını tibbi statistika, demoqrafiya, demoqrafik və sosial statistika, iqtisadiyyat problemlərinə həsr olunmuş yerli-xarici müəlliflərin əsərləri, Azərbaycan Dövlət Statistika Xidmətinin, Azərbaycan Respublikasının Səhiyyə və Sosial İnkişaf Nazirliyinin, Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Səhiyyə, İctimai Səhiyyə xidmətlərinin metodoloji inkişafı və tövsiyələri təşkil etmişdir.

Tədqiqatın informasiya bazası: Tədqiqatın informasiya bazasını Azərbaycan Dövlət Statistika Xidmətinin rəsmi məlumatları, habelə tədqiqat mövzusu ilə bağlı dövrü nəşrlərin materialları, İnternet mənbələri təşkil etmişdir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri: Dissertasiya mövzusunun koronavirus pandemiyasının son 1 ildə geniş vüsət alması ilə bağlı yeni olması Azərbaycan dilində materialların azlıq təşkil etməsi əsas məhdudiyyətlərdən biri olmuşdur.

Tədqiqatın elmi yeniliyi və praktiki nəticələri: əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin hərtərəfli təhlilini aparmağa, fərdi amillərin onun səviyyəsinin formalaşmasına təsirini qiymətləndirməyə imkan verən kompleks statistik təhlil və regional xüsusiyyətləri müəyyən etmək və tədqiqat obyektinin əsas göstəricilərinin proqnozlaşdırıcı qiymətləndirmələrini aparılması, proqnozlaşdırma metodologiyasının işlənilib hazırlanmasındadır.

Nəticələrin istifadə oluna biləcəyi sahələr: Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, işdə əldə edilən nəticələr və nəticələr Azərbaycan Dövlət Statistika Xidməti, Azərbaycan Səhiyyə və Sosial İnkişaf Nazirliyi, sosial-iqtisadi inkişaf proqramlarının hazırlanmasında və həyata keçirilməsində iştirak edən dövlət təşkilatları tərəfindən ölkəmizin vətəndaşlarının sağlamlığının yaxşılaşdırılması ilə bağlı istifadə edilə bilər.

Açar sözlər: Koronavirus, Pandemiya, Covid-19, Əhali.

“STUDY OF STATISTICAL STATUS OF HEALTH OF THE POPULATION IN AZERBAIJAN DURING THE CORONAVIRUS PANDEMY”

SUMMARY

The actuality of the subject: The census is one of the most difficult issues in the practice of statistics.

Purpose and tasks of the research: The aim of the study is to develop a methodology for studying the statistical status of the health of the population in Azerbaijan during the coronavirus pandemic.

Used research methods: Theoretical and methodological basis of the research is medical statistics, demography, demographic and social statistics, works of local and foreign authors on economic problems, Azerbaijan State Statistics Service, Ministry of Health and Social Development of the Republic of Azerbaijan, World Health Organization, United Nations Health, Public Health Services organized methodological development and recommendations.

The information base of the research: The information base of the research consisted of official data of the State Statistics Service of Azerbaijan, as well as materials of periodicals on the subject of the research, Internet sources.

Restrictions of research: One of the main limitations of the dissertation is the lack of materials in the Azerbaijani language due to the fact that the topic of the dissertation is new due to the spread of the coronavirus pandemic in the last year.

The novelty and practical results of investigation: The scientific novelty is the development of a complex statistical analysis and regional features that allow to conduct a comprehensive analysis of the health status of the population, assess the impact of individual factors on its formation, and conduct forecasting assessments of key indicators of the research object.

Scientific-practical significance of results: The practical significance of the study is that the results and results obtained in the study can be used by the State Statistics Service of Azerbaijan, the Ministry of Health and Social Development of Azerbaijan, government agencies involved in the development and implementation of socio-economic development programs to improve the health of citizens.

Keywords: Coronavirus, Pandemic, Covid-19, Population.

İXTİSARLAR VƏ İŞARƏLƏR

AR Azərbaycan Respublikası
ƏSV Əhalinin Sağlamlıq Vəziyyəti

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ	8
I FƏSİL. ƏHALİNİN SAĞLAMLIQ VƏZİYYƏTİNİN ÖYRƏNİLMƏSİNİN METODOLOJİ MƏSƏLƏLƏRİ	12
1.1. Əhalinin sağlamlığı statistik tədqiqatın obyektı kimi	12
1.2. Əhalinin sağlamlığının qiymətləndirilməsinin metodoloji prinsipləri.....	19
II FƏSİL. KORONAVİRUS PANDEMİYASI DÖVRÜNDƏ AZƏRBAYCANDA ƏHALİNİN SAĞLAMLIQ VƏZİYYƏTİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ	30
2.1. Əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin tibbi və demoqrafik göstəricilərinin dinamikası	30
2.2. Əhalinin xəstəlik və ölüm vəziyyətinin göstəricilərinin statistik təhlili	36
III FƏSİL. KORONAVİRUS PANDEMİYASI DÖVRÜNDƏ AZƏRBAYCANDA ƏHALİNİN SAĞLAMLIQ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN STATİSTİK MODELLEŞDİRİLMƏSİ VƏ PROQNOZLAŞDIRILMASI ...	47
3.1. Koronavirus pandemiyasının əhalinin sağlamlıq səviyyəsinə təsirinin xüsusiyyətləri	47
3.2. COVID-19 pandemiyasının əhalinin cins-yaş tərkibinə təsirinin statistik tədqiqi.....	52
NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR	61
İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI	64
ƏLAVƏLƏR	68
Cədvəllərin siyahısı.....	71
Qrafiklərin siyahısı.....	71
Sxemlərin siyahısı	71
Şəkillərin siyahısı	72

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı: Əhali haqqında hərtərəfli məlumat olmadan səmərəli sosial siyasət həyata keçirmək mümkün deyil. İqtisadiyyatın bütün sahələrini inkişaf etdirmək üçün əhali haqqında bilmək lazımdır: əhalinin məşğulluq potensialını, səlahiyyətli orqandakı insanların sayını və məşğulluq istiqamətini hesablamaq. Məktəbəqədər təhsil müəssisələri, məktəblər və onların müəllimləri, müəllimləri və s. sayı müəyyən etmək üçün məktəbəqədər və məktəb yaşlı uşaqların sayını bilmək vacibdir.

Əhali haqqında məlumat, həmçinin mənzil, səhiyyə, pərakəndə satış və digər sahələr üçün mövcud olmalıdır.

Müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişafdakı uğurları, sürətli iqtisadi yüksəlişi və regionun böyük qüdrəti ümummilli lider Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır. Bu gün Ulu Öndərin müasir yanaşması yeni məharət səviyyəsinə yüksəlmiş, Prezident İlham Əliyevin yorulmaz rəhbərliyi ilə Azərbaycanda həyata keçirilən islahatlar dünyanın aparıcı beynəlxalq təşkilatları və reyting agentlikləri tərəfindən yüksək qiymətləndirilmişdir. Ölkəmizdə dövlət proqramlarının uğurla həyata keçirilməsi, əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsinə yönəlmiş sosial-iqtisadi siyasətin uğurla həyata keçirilməsi əhalinin sayına, onun inkişafına müsbət təsir göstərir.

Qeyd edək ki, demoqrafiya və əhalinin artımı üzrə dövlət siyasətinin formalaşdırılması və həyata keçirilməsi məqsədilə Şərqi Avropa və MDB ölkələrində ilk dəfə olaraq demoqrafik inkişaf konsepsiyası hazırlanıb və Prezidentin 290 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilib. Bu konsepsiya 1999-cu il dekabrın 9-da milli maraqlara uyğun olaraq Azərbaycan Respublikasının ratifikasiya etdiyi bir sıra beynəlxalq sənədlərin prinsiplərinə əsaslanır. Bu anlaşma əhalimizin davamlı inkişafı siyasətinin işlənilməsinə və hazırlanmasına və həyata keçirilməsinə təkan verir.

Siyahıyaalma məlumatlarına əsaslanan demoqrafik məlumatlar və cari siyahıyaalınma məlumatları ölkənin sosial-iqtisadi inkişafı dövlət proqramlarının işlənilib hazırlanmasında və həyata keçirilməsində mühüm rol oynayır.

Uzunmüddətli sosial-iqtisadi inkişaf planlarını tərtib etmək üçün demoqrafik proqnozlardan istifadə olunur. Proqnoz məlumatlarının hesablanması üçün əsas məlumat mənbələri demoqrafik sensorlar, demoqrafik hadisələrin cari qeydləri və əhalinin mexaniki hərəkətləridir. Eyni zamanda, etibarlı hesablamalar əldə etmək üçün sosial-iqtisadi şəraitin hərtərəfli qiymətləndirilməsi və fərziyyələrin təsdiqi vacibdir.

Pandemiyanın hazırkı kontekstində dövlət bunun üzərində işləyir. Onlardan biri “Azərbaycan Respublikası üçün 2021-2022-ci illər üçün COVID-19 peyvənd strategiyası”nın qəbulunu tələb edən əhali üçün ünvanlı vaksindir. Bu siyasət yalnız dövlət tərəfindən aparılan vaksinin tədbirlərinə şamil edilir.

Problemin qoyuluşu və öyrənilmə səviyyəsi: Bir çox yerli və xarici alimlər öz əsərlərini dövlətin, əhalinin sağlamlığının və onun müxtəlif amillərdən asılılığının öyrənilməsinə həsr etmişlər: S.M.Yaqubov, A.C.Məmmədov, M.N.Məmmədova, R.Kərimov, Z.Qasımova, D.R.Anderson, D.J.Sveaney, T.A.Villiams, V.E.Adamov, T.A.Andreyeva, V.N.Dolgova və s.

Bununla belə, aparılan tədqiqatlara baxmayaraq, əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin tətbiqi təhlilinin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı bir çox məsələlər parçalanmış xarakter daşıyır ki, bu da cəmiyyət üzvlərinin sağlamlıq səviyyəsinin statistik monitorinqinə kompleks yanaşmanın işlənilib hazırlanmasını zəruri edir.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri: Tədqiqatın məqsədi koronavirus pandemiyası dövründə Azərbaycanda əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin statistik vəziyyətinin öyrənilməsi üçün bir metodologiya hazırlamaqdır. Dissertasiya işində məqsədə uyğun olaraq aşağıdakı vəzifələr qarşıya qoyulmuş və həll edilmişdir:

- Əhalinin sağlamlığını statistik tədqiqatın obyektinə kimi nəzərdən keçirmək;
- Əhalinin sağlamlığının qiymətləndirilməsinin metodoloji prinsiplərini müəyyənləşdirmək;

- Əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin tibbi və demoqrafik göstəricilərinin dinamikasına nəzər salmaq;
- Əhalinin xəstəlik və ölüm vəziyyətinin göstəricilərinin statistik təhlilini aparmaq;
- Koronavirus pandemiyası dövründə Azərbaycanda əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin qorunması üsullarını araşdırmaq;
- Koronavirus pandemiyası dövründə xarici ölkələrinin əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin qorunmasına dair təcrübəsini öyrənmək.

Tədqiqatın obyektı və predmeti: Tədqiqatın obyektı Azərbaycan əhalisinin sağlamlığıdır. Tədqiqatın predmeti koronavirus pandemiyası dövründə Azərbaycan əhalisinin sağlamlığını xarakterizə edən statistik göstəricilərdə dəyişiklik meylləridir.

Tədqiqat metodları: Tədqiqatın nəzəri və metodoloji əsasını tibbi statistika, demoqrafiya, demoqrafik və sosial statistika, iqtisadiyyat problemlərinə həsr olunmuş yerli və xarici müəlliflərin əsərləri, habelə Azərbaycan Dövlət Statistika Xidmətinin, Azərbaycan Respublikasının Səhiyyə və Sosial İnkişaf Nazirliyinin, Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının və Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Səhiyyə və İctimai Səhiyyə xidmətlərinin metodoloji inkişafı və tövsiyələri təşkil etmişdir.

Tədqiqatın metodoloji bazasını korrelyasiya, reqressiya, zaman sıralarının təhlili və proqnozlaşdırma üsulları, həmçinin məlumatların təqdim edilməsinin cədvəl və qrafik üsulları təşkil etmişdir.

Tədqiqatın informasiya bazası: Tədqiqatın informasiya bazasını Azərbaycan Dövlət Statistika Xidmətinin rəsmi məlumatları, habelə tədqiqat mövzusu ilə bağlı dövri nəşrlərin materialları, İnternet mənbələri təşkil etmişdir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri: Dissertasiya mövzusunun koronavirus pandemiyasının son 1 ildə geniş vüsət alması ilə bağlı yeni olması Azərbaycan dilində materialların azlığı təşkil etməsi əsas məhdudiyyətlərdən biri olmuşdur.

Tədqiqatın elmi yeniliyi: Tədqiqatın elmi yeniliyi əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin hərtərəfli təhlilini aparmağa, fərdi amillərin onun səviyyəsinin formalaşmasına təsirini qiymətləndirməyə imkan verən kompleks statistik təhlil və

regional xüsusiyyətləri müəyyən etmək və tədqiqat obyektinin əsas göstəricilərinin proqnozlaşdırıcı qiymətləndirmələrini aparılması, proqnozlaşdırma metodologiyasının işlənilib hazırlanmasındadır.

Nəticələrin praktiki əhəmiyyəti və tətbiq sahələri: Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti odur ki, işdə əldə edilən nəticələr və nəticələr Azərbaycan Dövlət Statistika Xidməti, Azərbaycan Səhiyyə və Sosial İnkişaf Nazirliyi, sosial-iqtisadi inkişaf proqramlarının hazırlanmasında və həyata keçirilməsində iştirak edən dövlət təşkilatları tərəfindən ölkəmizin vətəndaşlarının sağlamlığının yaxşılaşdırılması ilə bağlı istifadə edilə bilər. Dissertasiya işində təklif olunan üsul və qiymətləndirmələr səhiyyə sahəsində məhsul istehsalına və xidmətlərin göstərilməsinə yönəlmiş firma, təşkilat və müəssisələrin fəaliyyət təcrübəsində tətbiq oluna bilər.

Tədqiqatın əsas müddəaları “Statistika” və “Əhali statistikasi” fənnlərinin tədris prosesində istifadə edilə bilər.

I FƏSİL. ƏHALİNİN SAĞLAMLIQ VƏZİYYƏTİNİN ÖYRƏNİLMƏSİNİN METODOLOJİ MƏSƏLƏLƏRİ

1.1. Əhalinin sağlamlığı statistik tədqiqatın obyektı kimi

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının Konstitusiyası əsas insan hüququ kimi ən yüksək sağlamlıq standartına istinad edir. İnsanın insan sağlamlığını təyin edən və ya risk faktorları olan amillər haqqında məlumat almaq hüququ daha az əhəmiyyət kəsb etmir, yəni. onların məruz qalması xəstəliyin inkişafına səbəb ola bilər.

Sağlamlıq insanın əmək qabiliyyətini təyin edən və fərdin ahəngdar inkişafını təmin edən ilk və ən vacib ehtiyacdır. Bu, ətraf aləmi dərk etmək, özünü təsdiq etmək və insan xoşbəxtliyi üçün ən mühüm ilkin şərtədir. Aktiv uzun ömür insan amilinin mühüm tərkib hissəsidir.

Bununla yanaşı, bütün sağlamlıq amilləri haqqında məlumatları vahid təxmin edilən göstəriciyə birləşdirərək əhalinin sağlamlığının hərtərəfli səciyyələndirilməsinə yönəlmiş tədqiqatlar aparılmışdır ki, bu da həтта dolay xüsusiyyətləri özündə cəmləşdirir, məsələn, böyüklərə düşən orta təhsil illərinin sayı. ; avtomobili olmayan ailələrin nisbəti və s. Müxtəlif müvəffəqiyyət dərəcələri ilə oxşar cəhdlər Rusiyada (L.E.Polyakov, A.M.Petrovski, G.A.Popov) və xaricdə (T.Allison, J.Torrance) bir çox tədqiqatçılar tərəfindən edilmişdir.

Sağlamlığın sosial-iqtisadi tədqiqatlarının spesifikliyi tədqiqatın diqqətinin sağlamlıq faktorları ilə həyat standartları arasındakı əlaqənin öyrənilməsinə və təkcə sağlamlığa birbaşa təsirinin deyil, həm də təsirinin öyrənilməsinə yönəlməsindədir. Sağlamlıq rifahın və həyat tərzinin ayrı-ayrı komponentlərinin “tənzimləyicisi” kimi... Belə tədqiqatların məcburi elementi sağlamlığın kəmiyyət və keyfiyyət aspektlərini nəzərə alan müxtəlif icmal göstəricilərin yaradılmasıdır. Yekun məqsəd həyat tərzinin sosial-iqtisadi parametrlərinə təsir göstərmək, “zərərli” amilləri aradan qaldırmaq və ya azaltmaq və “sağlam” amilləri gücləndirməklə sağlamlıq vəziyyətini tənzimləməkdir.

Son onilliklərdə yeni fənlərarası sahə yaranmışdır - insan ekologiyası, əhali qruplarının ətraf mühitə və onun coğrafi komponentlərinə münasibətinin

öyrənilməsi. Yeni elmi istiqamət də təklif olunur - insan fəaliyyətinin mənfi nəticələrinin qanunauyğunluqlarını və prinsiplərini öyrənə bilən profilaktik tibb. Əhalinin sağlamlığının qorunması sahəsində profilaktik təbabətin inkişafı xəstəliklərin qarşısının alınması və sağlamlığın möhkəmləndirilməsi yolu ilə həyata keçiriləcəkdir.

Müasir ölkələrdə, o cümlədən Azərbaycanda ictimai sağlamlıq problemlərinin tədqiqi aşağıdakı istiqamətlərdə aparılır: həyat tərzinin sağlamlığa təsirini öyrənən skrining tədqiqatları; risk faktorlarının öyrənilməsi; özünü qoruyan davranışın öyrənilməsi.

Beləliklə, əhalinin sağlamlığı elmi kateqoriya kimi kifayət qədər işlənmiş və sosial hadisə kimi az öyrənilmişdir, baxmayaraq ki, sağlamlığın insanın yaşadığı xüsusi mühitdən ayrı başa düşülə və müəyyən edilə bilməyəcəyi aydındır. Təəccüblü deyil ki, belə mürəkkəb hadisə hər birinin özünəməxsus “niş”inə malik olan bir sıra elmlər və elmi sahələrdə tədqiqat obyektidir.

Fərqli vaxtlarda və müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən sağlamlıq və qeyri-sağlamlıq arasında sərhədi necə çəkmək məsələsi birmənalı şəkildə həll edildi. Qədim dünyada xəstəlik və sağlamlığın mahiyyəti haqqında doktrina insan və təbiət, dünya, kosmos arasında oxşarlıq anlayışına əsaslanırdı. İnsan kosmos kimi eyni elementlərdən - su, hava, od, ağac və s., bərk və maye cisim və elementlərdən ibarət olan “makrokosmos”da yerləşən “mikrokosmos” kimi təqdim edilmişdir. Nəticədə bir orqanizmdə kosmik elementlərin harmoniyası, “tarazlığı” haqqında sağlamlıq haqqında kosmoqonik nəzəriyyələr yarandı. Lakin o zaman da insanların keçdiyi yol və həyat şəraitinin müşahidələri nəticəsində təbii amillərlə yanaşı, insanın təbiətini müəyyən edən və buna görə də onun sağlamlığına təsir edən davranış və sosial amillərin rolu haqqında inanclar meydana çıxdı. Aristotel insanı ictimai bir heyvan kimi təyin etdi. Bundan əlavə, bəşər elmləri və onların təsiri altında olan tibb tarixi insan münasibətlərinin, sosial şəraitin və amillərin insan, onun təbiəti və inkişafı üçün əhəmiyyətinin getdikcə artan müşahidə və sübut dalğası idi. Bununla yanaşı, təkcə bədənin deyil, həm də insanın ruhunun vəziyyətinin böyük əhəmiyyəti haqqında artan bir anlayış var idi. Bu işıqda

maraqlı olan Q.Heynenin ifadəsidir ki, insan evinə nüfuz edən günəş şüalarından həzz almırsa, xəstədir.

Əhali sağlamlıq göstəricilərinin üç əsas qrupu ilə xarakterizə olunur:

A) tibbi və demoqrafik-demoqrafik proseslərin vəziyyətini və dinamikasını göstərir;

Əhali statistikasını (sıxlıq, sosial quruluş, yerləşmə, cins və yaş strukturu, savad, təhsil, milliyyət, dil, mədəniyyət);

Əhalinin hərəkəti (mexaniki miqrasiya və immiqrasiya, ölüm, təbii məhsuldarlıq, təbii inkişaf);

Ailə vəziyyəti (nikah, nikahın orta müddəti, boşanma);

İstehsal prosesləri (normal məhsuldarlıq, ümumi faiz dərəcəsi və xalis səviyyə);

Ölüm (hadisənin təbiət və yaşa görə quruluşu, səbəbi, ölüm);

B) xəstəlik və zədə göstəriciləri (əsas xəstəlik, yığılmış xəstəlik, yayılma, sağlamlıq göstəricisi, zədə, əlillik, ölüm);

C) fiziki inkişafın göstəriciləri;

Antropometrik (boy, sinə ətrafı, bədən çəkisi, baş, çiyinlər, qollar, ayaqların alt hissəsi, bud);

Fiziometrik (ağciyər tutumu, bel qüvvəsi, qol gücü,);

Somatoskopik (bədən tərkibi, piylənmə, əzələ inkişafı, döş ölçüsü, ayaq ölçüsü, ayaq, ikinci cinsi xüsusiyyətlərin çəkisi);

Tibbi statistika, şöbələr, tapşırıqlar. Əhalinin sağlamlığının və səhiyyə sisteminin fəaliyyətinin öyrənilməsində statistik metodların rolu.

Tibbi (sanitar) statistika - tibbi, gigiyenik və sağlamlıqla bağlı hadisələrin və proseslərin kəmiyyət aspektlərini öyrənir.

Tibbi statistikanın 3 bölməsi var:

1. Əhali Sağlamlığı Statistikası - bütün əhalinin və ya onun əhalisinin sağlamlığını (əhali və strukturu, məlumatların toplanması, statistik təhlil, çoxalma, təbii hərəkət, fiziki inkişaf, müxtəlif xəstəliklərin yayılması, gözlənilən ömür

uzunluğu və s.) öyrənir. Sağlamlıq göstəriciləri müxtəlif sahələrdə və dinamikada əldə olunan qiymətlər və səviyyələrlə müqayisə edilir.

2. Səhiyyə Statistikası - Səhiyyə təşkilatlarında (yerləşdiyi yer, təchizat, fəaliyyət) və personalda (həkimlərin, tibb bacılarının və tibb bacılarının bölgüsü, peşələr, iş təcrübəsi, yenidən hazırlıq və s.) məlumatların toplanmasını əhatə edir. Tibb müəssisələrinin işinin təhlili nəticəsində əldə edilmiş məlumatlar digər sahələr üzrə əldə edilmiş meyar və dinamika ilə müqayisə edilir.

3. Klinik statistika - klinik, eksperimental və laboratoriya tədqiqatlarının nəticələrinin emalı zamanı statistik metodlardan istifadə.

Tibbi statistikanın funksiyaları:

1) əhalinin sağlamlığının vəziyyətinin öyrənilməsi, əhalinin sağlamlığının kəmiyyət xüsusiyyətlərinin təhlili;

2) sağlamlıq göstəriciləri ilə təbii və sosial mühitin müxtəlif amilləri arasında əlaqəni müəyyən etmək, bu amillərin əhalinin sağlamlığına təsirini qiymətləndirmək;

3) bədən tərbiyəsi - səhiyyənin texniki əsasları;

4) tibb müəssisələrinin işinin araşdırılması;

5) müalicənin, profilaktikanın, epidemiyaya qarşı tədbirlərin və ümumilikdə tibbi yardımın effektivliyinin (sosial, tibbi, iqtisadi) qiymətləndirilməsi;

6) Klinik və eksperimental təbabətdə və bioloji tədqiqatlarda statistik metodlardan istifadə.

Tibbi statistika sosial diaqnostika üsuludur, çünki o, ölkənin və ya regionun əhalisinin sağlamlıq vəziyyətini qiymətləndirməyə imkan verir və bunun əsasında əhalinin vəziyyətinin yaxşılaşdırılması üçün tədbirlər görülür. Statistikanın ən mühüm prinsipi ondan konkret hadisələri öyrənmək üçün deyil, ümumi hadisələri öyrənmək, ümumi qaydalar yaratmaq üçün istifadə etməkdir. Bu nümunələrə adətən nəzarət qruplarında, yəni statistik əhali tədqiqatlarında rast gəlinir.

Statistika tibbdə aparıcı vasitədir, çünki:

1) tibb müəssisələrinin sağlamlıq göstəricilərinin və fəaliyyət göstəricilərinin kəmiyyətə ölçülməsinə imkan verir;

- 2) müxtəlif amillərin əhalinin sağlamlığına təsirini müəyyən edir;
- 3) reabilitasiya tədbirlərinin səmərəliliyinin müəyyən edilməsi;
- 4) sağlamlıq göstəricilərinin dinamikasını qiymətləndirməyə və proqnozlaşdırmağa imkan verir;
- 5) sağlamlıq normalarının və standartlarının hazırlanması üçün lazımı məlumatları əldə etmək.

statistik əhali. Tərif, növləri, xüsusiyyətləri. Statistik əhalinin öyrənilməsinin xüsusiyyətləri.

İstənilən statistik axtarışın məqsədi statistik əhalidir.

Statistik əhali müəyyən zaman və məkanda birləşən oxşarlıq və fərqlərlə müqayisədə eyni elementlər qrupudur.

Əhali xüsusiyyətləri:

- 1) idarəetmə vahidlərinin vahidliyi;
- 2) araşdırılan hadisənin konkret məkan və zaman həddləri;

Tibbdə və səhiyyədə statistik tədqiqatın məqsədi əhalinin (bütün əhali və ya onun ayrı-ayrı qrupları, xəstələr, ölümlər, doğumlar), tibb müəssisələri və s.

Statistik əhalinin iki növü var:

- a) ümumi əhali
- b) seçilmiş əhali

1. Nümunə toplusu elə yaradılmışdır ki, ilk müşahidələr toplusunun bütün elementlərini bağlamaq üçün bərabər imkanlar təmin edir.

2. Nümunə reprezentativ olmalı, hadisəni dəqiq və tam təsvir etməli, yəni bütün əhalinin öyrəndiyi fenomen haqqında eyni fikri bildirməlidir.

Bir əhali nümunəsi

1) hadisəni dəqiq və tam göstərməlidir, yəni. Bunu etmək üçün tədqiq olunan fenomen və bütün əhali haqqında eyni fikrə sahib olmalısınız:

kimi. kifayət qədər miqdarda

b. ümumi əhalinin əsas xüsusiyyətlərinə malikdir (seçilmiş bölmədəki bütün elementlər ümumi əhali ilə bərabər şəkildə təmsil olunmalıdır)

2) formalaşdırarkən nəzərə alınmalıdır:

1) təsadüfi seçim - təsadüfi cədvəl cədvəllərindən istifadə etmək, lotereya idarəetmə vahidlərinin seçilməsi və s. Bundan əlavə, hər bir bölməyə nümunəyə bərabər giriş verilir.

2) mexaniki seçim - bəzi meyarlara görə, ardıcılıqla (əlifba sırası ilə, həkimə tarixlər və s.) əhalinin ümumi vahidləri bərabər hissələrə bölünür; Hər bölmə, 5, 10 və ya n, tələb olunan nümunə ölçüsünü təmin etmək üçün hər bölmədən əvvəlcədən müəyyən edilmiş şəkildə seçilir.

3) şərti (tipoloji) seçim - ümumi əhalinin eyni keyfiyyət qruplarına (növlərinə) bölünməsinə, sonra isə təsadüfi və ya mexaniki seçim prinsiplərinə uyğun olaraq hər qrupdan idarəetmə vahidlərinin məcburi ilkin seçilməsini əhatə edir.

4) müntəzəm (yuva, yuva) seçim - əhalinin ayrı-ayrı təbəqələrindən deyil, bütün seriyalardan (mütəşəkkil monitoring bölmələri, məsələn, təşkilatlar, bölgələr və s.)

5) müxtəlif yolların seçilməsi ilə bağlı yollar.

Nümunə dəsti, ona olan tələblər. Nümunələrin götürülməsinin prinsipləri və üsulları.

Statistik əhalinin iki növü var:

a) Ümumi əhali - axtarışın məqsədinə uyğun olaraq ona təyin edilə bilən bütün idarəetmə vahidlərinin cəmi. Əhalinin sağlamlığının öyrənilməsində çox vaxt ümumi əhali müəyyən sərhədlər daxilində hesab edilir və ya tədqiqatın məqsədindən asılı olaraq digər xüsusiyyətlərlə (cins, yaş və s.) məhdudlaşdırıla bilər.

b) Yerli əhali - xüsusi (seçmə) üsulla seçilmiş və ümumi əhalini xarakterizə etmək üçün nəzərdə tutulmuş ümumi əhalinin bir hissəsi.

Nümunə populyasiyasının statistik sorğusunun xüsusiyyətləri:

1. Nümunə çoxluğuna baxaraq, birinci çoxluğun bütün elementlərini bağlamaq üçün bərabər imkan yaratmaq üçün formalaşır;

2. Nümunə təmsilçi (nümayəndə) olmalı, hadisəni dəqiq və tam təqdim etməli, yəni bütün əhalinin öyrəndiyi fenomen haqqında eyni fikri bildirməlidir.

Əhali nümunəsi xüsusi (nümunə) üsulla seçilmiş və ümumi əhalini xarakterizə etmək üçün nəzərdə tutulmuş ümumi əhalinin bir hissəsidir.

Tələblərə nümunələr:

1) Hadisəni göstərməli, dəqiq və tam göstərməlidir, yəni. Bunu etmək üçün tədqiq olunan fenomen və bütün əhali haqqında eyni fikrə sahib olmalısınız:

kimi. kifayət qədər miqdarda

b. ümumi əhalinin əsas xüsusiyyətlərinə malikdir (seçilmiş bölmədəki bütün elementlər ümumi əhali ilə bərabər şəkildə təmsil olunmalıdır)

2) Nümunə götürmə formalaşdırılarkən onun əsas prinsipinə əməl edilməlidir: hər bir monitoring bölməsinin fəaliyyətə başlaması üçün bərabər imkanlar.

Əhali statistikasının yaradılması üsulları:

1) Təsadüfi seçim - təsadüfi say cədvəlindən istifadə edərək idarəetmə vahidlərinin seçilməsi. Bundan əlavə, hər bir vahidə nümunəyə bərabər giriş verilir.

2) mexaniki seçim - bəzi meyarlara görə ardıcıl düzülmüş, bərabər hissələrə bölünmüş (əlifba sırası ilə, həkimin gəlişi günü və s.) əhali vahidlərinin məcmusudur; Hər bir bölmə hər 5-ci, 10-cu və ya doqquzuncu bölmə üçün tələb olunan nümunə ölçüsünü təmin etmək üçün əvvəlcədən müəyyən edilmiş qaydada hər bölmədən seçilir.

3) şərti (tipoloji) seçim - məcburi ilkin və ya mexaniki seçim prinsiplərinə uyğun olaraq müşahidə vahidlərinin sonrakı bölünməsi ilə ümumi əhalinin xüsusi keyfiyyətə eyni qruplara (növlərə) məcburi bölünməsi deməkdir.

4) müntəzəm (yuva, yuva) seçmə - əhalinin ayrı-ayrı təbəqələrindən deyil, bütün əhalidən (təşkilati idarəetmə bölmələri, rayonlar və s.) nümunə götürmə daxildir.

5) Kombinə edilmiş üsullar - müxtəlif seçim üsullarının birləşməsi.

1.2. Əhalinin sağlamlığının qiymətləndirilməsinin metodoloji prinsipləri

Statistik tədqiqatlar dinamik dəyişən iqtisadi, sosial və ekoloji proseslərin kompleks (kompleks) öyrənilməsində geniş istifadə olunur. Statistik tədqiqat siyasətin müəyyən edilməsi üçün mühüm informasiya mənbəyidir və onun əsas məqsədi seçilmiş nümunələrin xüsusiyyətlərinə əsaslanaraq məcmuənin xüsusiyyətləri barədə qərar verməkdir. Statistik monitoring məlumatlarının əhalinin geniş təbəqəsi üçün seçilməsi müasir informasiya texnologiyalarından və statistik metodlardan istifadə etməklə həyata keçirilir.

Statistik tədqiqatlar əsasən aşağıdakı mühüm mərhələləri əhatə edir (Ramonov A.V. 2011: s.497-518):

- 1) məqsəd qoymaq və nəzərdən keçirmək üçün məqsəd (lər) yaratmaq;
- 2) monitoring proqramını hazırlamaq;
- 3) baxışın təşkilati-təşkilati məsələlərini həll etmək;
- 4) nümunə götürmə vahidlərinin ölçüsünün, seçmə planının və seçmə üsulunun müəyyən edilməsi;
- 5) statistik vahidlərin seçilməsi, seçmənin formalaşdırılması;
- 6) seçilmiş bölmələrin xüsusiyyətlərinin statistik təhlili;
- 7) monitoring məlumatlarının, makro və mikro nəzarətlərin düzgünlüyünün, nəticələrin tamlığının və mövcud səhvlərin düzəldilməsinin yoxlanılması üçün makro və mikro nəzarətləri həyata keçirmək;
- 8) müşahidə məlumatlarının ümumiləşdirilməsi və statistik əlamətlərin hesablanması;
- 9) müşahidə məlumatlarının geniş ictimaiyyət üçün istifadəsi;
- 10) verilənlərin keyfiyyətini qiymətləndirmək və göstəricinin xətasını müəyyən etmək.

Statistik tədqiqatın təşkili aşağıdakı mərhələlərə bölünür:

- Müvafiq metodiki materiallarla tanış olmaq və öyrəniləcək məsələ ilə bağlı məlumat əldə etmək üçün adekvat tədqiqat metodologiyasını işləyib hazırlamaq;
- monitoring prosesi;
- statistik vahidlərin qruplaşdırılması və ümumiləşdirilməsi;

- nəticələrin təhlili;
- Nəticələri, cədvəlləri və qrafikləri tərtib edin və dərc edin.

Statistik tədqiqatın əhəmiyyəti aşağıdakı amillərlə müəyyən edilir:

- böyük statistik məcmuəyə nəzarət etmək mümkün olmadıqda, elmi metodun müəyyən hissəsində aparılan tədqiqatlar statistik məcmu haqqında qərar qəbul etməyə imkan verir;
- axtarış daha sürətli, daha sadə və daha ucuzdur;
- klassik statistik müşahidələrin nəticələrinin dəqiqliyi daha yüksəkdir, çünki kiçik miqyaslı müşahidələrdə səhvlər irimiqyaslı müşahidələrdən azdır;
- siyahıyaalma məlumatlarını doldurmaq üçün keyfiyyətə nəzarət mümkündür;
- kiçik həcmli işlərə daha çox ixtisaslı işçilər cəlb etmək, onları yaxşı hazırlamaq, həmçinin monitorinq prosesinə və nəticələrin işlənilməsinə hazırlanmasına nəzarət etmək mümkündür;
- daha yaxşı və faydalı induktiv nəticələrə gətirib çıxarır. Statistik tədqiqatın təşkili sxemi aşağıdakı kimidir.

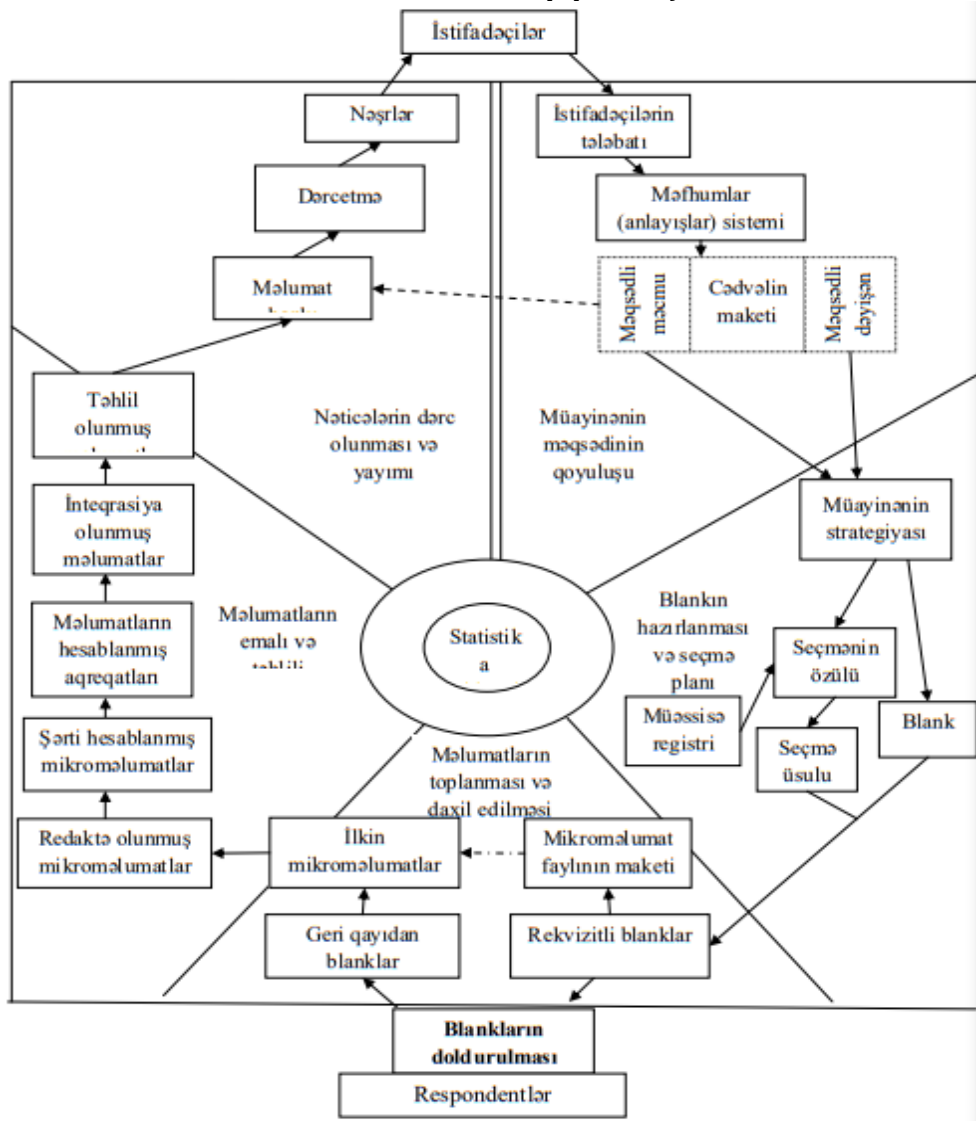
Statistik müşahidələrin ilkin və daha məsuliyyətli mərhələsi onun hazırlıq mərhələsi hesab olunur. Monitorinqin hazırlıq mərhələsində ilk baxışın məqsədi müəyyən edilir. Bu addımın əsas məqsədi vəziyyəti obyektiv şəkildə əks etdirən dəqiq, dəqiq ilkin məlumatların əldə edilməsi üçün layihələr hazırlamaqdır. Bu mərhələdə tədqiq olunan hadisələrin (obyektlərin) xüsusiyyətləri aydınlaşdırılır. Məsələn, sənaye müəssisələri üçün onların ölçüləri, avadanlıqları, iqtisadi göstəriciləri və digər seçim meyarları müəyyən edilir. Statistik tədqiqatın düzgün qurulması üçün monitorinqin məqsədinin düzgün formalaşdırılması vacibdir.

Statistik müşahidələrin ilkin və daha məsuliyyətli mərhələsi onun hazırlıq mərhələsi hesab olunur. Monitorinqin hazırlıq mərhələsində ilk baxışın məqsədi müəyyən edilir. Bu addımın əsas məqsədi vəziyyəti obyektiv şəkildə əks etdirən dəqiq, dəqiq ilkin məlumatların əldə edilməsi üçün layihələr hazırlamaqdır. Bu mərhələdə tədqiq olunan hadisələrin (obyektlərin) xüsusiyyətləri aydınlaşdırılır. Məsələn, sənaye müəssisələri üçün onların ölçüləri, avadanlıqları, iqtisadi

göstəriciləri və digər seçim meyarları müəyyən edilir. Statistik tədqiqatın düzgün qurulması üçün monitorinqin məqsədinin düzgün formalaşdırılması vacibdir.

Müşahidənin obyektı və vahidi müşahidənin məqsədinə uyğun olaraq müəyyən edilir.

Sxem 1: Statistik tədqiqatın təşkili



Mənbə: <http://www.etsim.az/az/research/20>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

İstənilən statistik nəzarətin keyfiyyəti tək-cə mükəmməl metodik hazırlıqdan deyil, həm də bir çox təşkilati problemlərin düzgün və vaxtında həllindən asılıdır. Statistik Monitorinq Planının təşkilati hissəsində təşkilatlanma və davranış qaydaları izah edilir.

Təşkilat işində mühüm rol kadrların hazırlanmasıdır. Bu prosesdə statistika işçiləri hesabat verən qurumlarla statistik sənədləri doldurur, məlumatların avtomatik emalı üçün monitoring materialları hazırlayır və s. məsələlərini müzakirə etdilər. Müxtəlif nümayişlər keçirilir. Bu məsələlərə baxılma vaxtı və yeri daxildir.

Monitoringin yeri əsasən müşahidənin məqsədindən asılıdır. Əgər İnurtda əhalinin tərkibini öyrənmək lazımdırsa, təbii ki, bu halda test bütün regionu əhatə etməlidir.

Monitoringin vaxtı iki məsələ ilə müəyyən edilir:

- kritik vaxt (tarix) və ya vaxt intervalı təyin etmək;
- Nəzarət müddətinin (müddətlərinin) müəyyən edilməsi.

Ümumi və nümunə aqreqatlar aşağıdakı cədvəldə aşağıdakı göstəricilərlə xarakterizə olunur:

Cədvəl 1: Baş və seçmə məcmu göstəriciləri

Göstərici	Baş məcmu	Seçmə məcmu
Statistik vahidlərin sayı	N	n
Seçmə əlamətinin orta qiyməti	\bar{x}	\tilde{x}
Seçmə əlamətinin dispersiyası	$\sigma_{\bar{x}}^2$	$\sigma_{\tilde{x}}^2$
Müəyyən xüsusiyyətə malik seçmə vahidlərinin sayı	M	m
Müəyyən xüsusiyyətə malik seçmə vahidlərinin payı	$\rho = \frac{M}{N}$	$\omega = \frac{m}{n}$
Hissənin (alternativ əlamətin) dispersiyası	$\sigma_{\rho}^2 = \rho * q$	$\sigma_{\omega}^2 = \omega * (1 - \omega)$

Mənbə: <http://www.etsim.az/az/research/20>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Ümumi və seçmə cəmi göstəricilərinin statistik qiymətləndirilməsi seçmə vahidində əldə edilmiş nəticələr əsasında hesablanmış təxmini dəyəri əks etdirir. Statistik tədqiqat iki növ qiymətləndirmədən istifadə edir - nöqtə və məsafə.

Nəzarət nəticəsi (nəticələri) nöqtə üsulu ilə qiymətləndirildikdə, parametrin (parametrin) xüsusi qiyməti tapılır. Məsafənin qiymətləndirilməsi cəmlənmiş

hesablanmış parametrin (parametrin) təxmini dəyərini göstərən ədədi diapazonla xarakterizə olunur.

Statistik qiymətləndirmələrin keyfiyyəti aşağıdakı xüsusiyyətlərlə müəyyən edilir:

- etibarlılıq. Nümunə ölçüsü naməlum olduqda, səhv sifira yaxınlaşdıqda proqnoz dəqiqdir;

- sapma yoxdur (yox). Bu, nümunənin verilmiş qiymətində orta xəta sıfır olduqda baş verir;

- səmərəlilik. Müşahidə test səhvinin dəyəri minimal olduqda təsirli olur.

Nöqtələrin qiymətləndirilməsində aşağıdakı tələblər doğrudur:

- ümumi əhalinin payının xal qiyməti seçmə paydan ibarətdir: $p \sim \omega$;

- Ümumi orta bal dəyəri, nümunə orta: $\bar{x} \sim x$ edir.

Nöqtələrin qiymətləndirilməsinin olmaması, seçmə xətası nəzərə alınmır, ona görə də balın qiymətləndirilməsi effektiv hesab edilmir. Buna görə də gözlənilən xəta diapazonunu qiymətləndirmək daha məqsədəuyğundur. Qeyd etmək lazımdır ki, aralıq qiymətləndirmə statistik qiymətləndirmənin bütün tələblərinə cavab verir.

Testdəki səhvlər iki qrupa bölünür:

1) qeydiyyat xətası;

2) Təmsil xətası (təmsil).

İstənilən monitoring prosesində faktın düzgün müəyyən edilməməsi səbəbindən qeyddə xəta ola bilər. Bu məlumatların düzgün təqdim edilməməsi, təqdim edilmiş məlumatların düzgün daxil edilməməsi, göstərilən nömrənin düzgün hesablanmaması və s. ola bilər

Sifariş səhvlərinin iki növü var: təsadüfi və müntəzəm. Təsadüfi bir səhv işarənin ədalətsiz şəkildə təhrif edilməsidir. Sistematik səhv, simptomun birtərəfli (ikitərəfli və ya neytral) təhrif edilməsi ilə əlaqələndirilir. Düzgün monitoring hər fəhvinə düzəldə bilər. Bu tip xəta həm spesifik, həm də istəyə bağlıdır. Bununla belə, seçmə baxış zamanı əhalinin yalnız müəyyən hissəsi öyrənilməsinə görə çap xətası əhəmiyyətli dərəcədə azalır.

Səhvlərin ikinci qrupu, təmsilçi səhv, sınaq sınaqlarına xasdır. Beləliklə, bu səhv son parametrlərin nümunənin müvafiq parametrlərindən kənara çıxdığını göstərən məbləğdir. Bu baxımdan nümunənin ümumiləşdirmə xüsusiyyətləri vahidin ümumiləşdirmə xüsusiyyətlərindən bir qədər və ya əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir.

Nümayəndənin səhvini düzəltmək mümkün deyil. Yalnız nümunə müşahidəsinin tələblərinə cavab verməklə minimuma çatmaq olar.

Seçmə xətasını azaltmaq üçün aşağıdakı şərtlər tələb olunur:

- nümunə eyni vahiddən ibarət olmalıdır;
- ümumi əhalinin xüsusiyyətlərini öyrənmək;
- əhalinin hər bir vahidinin seçilmə ehtimalı eyni olmalıdır;
- nümunənin ölçüsü kifayət qədər olmalıdır (vahid).

Kopyalama xətalərini azaltmaq üçün təqdimat təqdim edir.

Statistik monitorinq zamanı toplanmış məlumatların emalı zamanı ayrı-ayrı bölmələr haqqında bəzi məlumatların toplanmaması (təmin edilməməsi) baxışın nəticələrinin qiymətləndirilməsində yeni problemlər yaradır. Bununla belə, verilənlər bazasında aşağıdakı səbəblərdən bəzi boşluqlar var:

1) Məlumatların daxil edilməsi zamanı aşkar edilən xətalər, onların məntiqi və arifmetik yoxlanılması. Müxtəlif obyektiv səbəblərdən cavab verənləri bərpa etmək mümkün deyil;

2) Respondentlərin mövcudluğu və ya zəruri məlumatların verilməsindən imtina - respondentlərin suallara cavab verməməsi.

Sorğu vərəqələrinin respondentlər tərəfindən cavabsız qalmasının iki səbəbi var - tamamilə cavabsızdır, bu halda nəzarət obyektini haqqında məlumat ümumiyyətlə mövcud deyildi və monitorinq proqramında ayrı-ayrı suallara qismən cavab verilməmişdir.

Tipik olaraq, müşahidələrin doldurulmasında səhvləri düzəltmək və respondentlərin suallarını bərpa etmək üçün iki üsuldən istifadə olunur - çəkirlərin yenidən hesablanması və hesablama (çatışmayan dəyərlərin doldurulması prosesi). Testlərdə hər iki üsul adətən birləşdirilir.

Respondent anketi tamamilə cavabsız qoyursa, məlumatın bərpası üçün hesablama metodu uyğun hesab edilmir. Testin performansını qiymətləndirməyin əsas yolu toplanmış məlumatların çəkisini yenidən hesablamaqdır. Daha sonra respondentlərin imtahanın konkret suallarına cavab verməməsi ilə bağlı redaktə məsələləri ətraflı müzakirə olunur.

Məlumatlarda qismən boşluqlar - xüsusi test suallarına cavab verməmək - aşağıdakı problemlərə səbəb olur:

- Natamam məlumatlarda statistik qiymətləndirmələr aparmaq çətindir, xüsusən də qiymətləndirmə bir sıra meyarlar əsasında aparılırsa;

- verilənlər bazasındakı fərqlərə görə müşahidə göstəricilərinin qiymətləndirilməsində uyğunsuzluğun olması;

- Məlumatlarda təsadüfi boşluqlar qiymətləndirmə zamanı təhriflər yaradır.

Məlumatların toplanması mərhələsinin sonunda verilənlərdəki boşluqları doldurmaq üçün bir çox üsullardan istifadə olunur: orta dəyəri dəyişdirmək, natamam məlumatları mövcud məsafələrə mütənasibləşdirmək, reqressiya modelindən istifadə edərək mümkün dəyərləri hesablamaq və s. .

Xüsusi məlumatların bərpası üsullarını seçərkən, bərpa alqoritminin (boşluqların doldurulması) universal olmadığını nəzərə almalıyıq, ona görə də bu və ya digər hesablama metodundan istifadə etmək qabiliyyəti məlumatların təhlili metodundan asılıdır.

SPSS, STATISTICS, SAS, STATA kimi proqram paketləri natamam məlumatların (statistik məlumatların təhlili, emalı) bərpası üçün istifadə olunur. Bu proqram paketləri vasitəsilə müxtəlif hesablama modelləri həyata keçirilir. Bu proqram paketlərinin köməyi ilə natamam verilənlər, hesablama istifadəsi və məlumatların keyfiyyəti məsələləri həll edilir.

Statistik tədqiqatın son mərhələlərindən biri seçmə məlumatların əhali üçün istifadəsidir. Nümunə götürmə məlumatları əsasında məcmuənin məlumatlarının (göstəricilərinin) hesablanması seçmə aqreqatının məcmuəyə tətbiqi hesab edilir.

Nümunə məlumatlarından geniş ictimaiyyət üçün istifadə etməyin iki yolu var:

a) birbaşa hesablama orta nümunəni əhalinin vahidlərinin sayına vurmaqla əldə edilir, yəni:

$$b) \quad \tilde{x} * N = \sum_1^N x_i \quad (1)$$

Əgər orta kəmiyyətin standart xətasını ($\pm \Delta_{\bar{x}}$), yəni reprezentativlik xətasını nəzərə alsaq, onda baş məcmu üzrə yekun

$$(\bar{x} - \Delta_{\bar{x}}) * N \leq \sum_{i=1}^N x_i \leq (\bar{x} + \Delta_{\bar{x}}) * N \quad (2)$$

intervalında dəyişir.

$$\Delta_{\bar{x}} = t * \sqrt{\frac{S^2}{n}} \quad (3)$$

burada t - etibarlılıq intervalı (əmsalı), S^2 - seçmə məcmu üzrə göstəricinin (əlamətin) dispersiyasıdır.

Baş məcmu üzrə hər hansı göstəricinin yekun qiyməti seçmə məcmu üzrə müvafiq göstəricinin yekun qiymətini seçmə payına bölməklə tapılır və aşağıdakı düsturla ifadə olunur.

$$\sum_1^n x / (n / N) \quad (4)$$

Ümumi məcmu ədədləri hesablamaq üçün nümunə aqreqatının strukturunun məcmu aqreqatın strukturuna uyğun olduğunu nəzərə almaq lazımdır. Çəki hesablama üsulu, nümunə məlumatları fərdi qrupların nisbətində (0,05 və yuxarı) əhəmiyyətli bir sapma göstərdikdə istifadə olunur. Bu halda, əsas yekun göstəricilər qrup üzrə nümunə vahidlərinin orta qiymətləri və qrupların müəyyən çəkisinə vurulan məhsulların ümumi sayı əsasında hesablanır. Bu riyazi ifadə aşağıdakı kimidir:

$$\mu = \bar{x}_i w_i + \dots + \bar{x}_m w_m \quad (5)$$

Burada, $w_i = N_i / N$

Bu üsul cəminin cəmini müəyyən etmək mümkün olduqda, yəni məcmuənin həcmi məlum olduqda istifadə olunur.

b) Nəzarət məlumatlarının inisiallaşdırılması üçün əmsal metodundan istifadə edilir və seçmə müşahidələrin müqayisəsi prinsipinə əsaslanır. Əmsal metodundan istifadə adətən müşahidənin nəticələrini əvvəldən müəyyən etmək və ya yoxlamaq məqsədi daşıyır.

2) Yaşa görə ölüm nisbətləri.

Yaşa görə ölüm nisbətləri kişilər və qadınlar üçün ayrıca hesablanır və ölüm hallarının vəziyyəti və meyllərini təhlil etmək üçün ən yaxşısıdır. Onlar bir və ya beş yaşlı yaş qrupları üçün hesablanır. Lakin, birincisi, bir illik ölüm göstəricilərindən istifadə etmək çətindir, çünki onların sayı çoxdur (adətən 85 yaşa qədər olan yaşlarla məhdudlaşır). İkincisi, yaşın yığılması bir illik əmsalların

istifadəsinə mane olur.

$$y_x = \frac{Y_x}{\bar{S}_x} \times 1000 \quad (6)$$

burada y_x - yaşa bağlı ölüm nisbəti; Y_x - təqvim dövründə "x" yaşında ölənlərin sayı (ildə); \bar{S}_x - hesablaşma dövrünün ortasında "x" yaşında əhalinin sayı (orta illik).

3) Körpə ölümünün səviyyəsi (1 yaşa qədər):

$$K_{\partial c(1)} = \frac{Y_P}{\bar{S}} \times 1000 \quad (7)$$

burada Y_P - bir yaşa qədər ölənlərin sayı, \bar{S} - bu il doğulan uşaqların orta sayı.

4) Körpə ölüm nisbəti:

Bu əmsal millətin sağlamlığını, tibbin vəziyyətini əks etdirir.

$$K_{\partial c} = \frac{Y_{o(t)}}{\frac{2}{3}P_t + \frac{1}{3}P_{(t-1)}} \quad (8)$$

burada $Y_{o(t)}$ - müəyyən bir ildə doğulanlar üçün 1 yaşına çatmamış ölənlərin sayı; P - bu və keçən ildə doğulanların sayıdır.

5) Ana ölümünün səviyyəsi.

Ana ölümü ölkənin inkişaf səviyyəsinin və əhalinin sağlamlığının mühüm göstəricisidir. Ana ölümü əmsalı hər 100 000 diri doğuşa düşən hamilə və doğulan qadınların ölüm sayı kimi hesablanır.

Bütün göstəricilər uzun müddət ərzində dinamikada nəzərə alınmalıdır ki, tendensiyaların dəyişməsinə tuta, son illərin dinamikasının sabit xüsusiyyətlərini müəyyən edər, proqnoz dövrünü və göstəricilərin hesablanması metodunu seçməklər.

Mövcud məlumatlar əsasında model əlilliyinin yayılma göstəriciləri müəyyən edilmiş, əlilliyin yayılması ilk dəfə əlillik qeydiyyatının faktiki səviyyəsi və ehtimal olunan əlilliyin ölüm səviyyəsi əsasında qiymətləndirilmişdir.

Əlilliklə gözlənilən ömür uzunluğunun hesablanmasında ikinci vacib amil komandanın yaş tərkibidir. Digər oxşar hallarda, əlillər nə qədər gənc olarsa, onların ömrü bir o qədər uzun olur. Hər iki halda əlilliyin faktiki yayılması əlilliyin başlanğıcında yer kateqoriyasına və yer kateqoriyasına görə gözlənilən ömür uzunluğuna görə tədricən fərqlənəcəkdir.

Əlilliyi əhalinin sağlamlığının göstəricisi kimi qəbul etsək, əhalinin orta ömür uzunluğu aşağıdır, əlillik səviyyəsi isə buna görə də ölüm hallarının yüksək olduğu ərazilərdə gözlənilən ömür uzunluğu yüksəkdir. Ancaq Rusiyada aparılan araşdırmalar vəziyyətin aydın olmadığını göstərdi. Orada aparılan araşdırmalar çox aydın bir nümunə ortaya qoydu. Gözlənilən ömür uzunluğu çox yüksəkdir, əksəriyyəti əlil, kiçik bir hissəsi isə sağlamdır. Vətəndaş cəmiyyətində, məntiqli olaraq, bu nisbət sağlamlıq vəziyyətinin açıq şəkildə mənfi əlamətidir. Bu, insanların əlil olmadan əvvəl öldüyünü göstərir. Bu nöqtəyi-nəzərdən əlilliyin artması, əlilliklə gözlənilən ömrün yüksək olması sağlamlığı zəif olan insanlara yardımın mütərəqqi xarakter daşdığını göstərir (Елисеева И.И. 2006: с.121).

Sağlam vəziyyətdə gözlənilən ömür uzunluğunun payı əvvəlki göstəricini tam əks etdirmir, çünki bu göstərici həm də yaşadıkları ərazinin əhalisinin ümumi ömür uzunluğundan asılıdır. Əgər əhalinin ölüm göstəriciləri regionlar üzrə əhəmiyyətli dərəcədə dəyişsə, onda əlillik səviyyəsi gözlənilən ömür uzunluğunun müxtəlif səviyyələrində gözlənilən eyni sağlam ömür uzunluğuna bərabər ola bilər.

Əhalinin yaşını hesablayarkən aşağıdakıları nəzərə almaq lazımdır:

- Ölkənin müxtəlif iqtisadi rayonlarında əhalinin sağlam ömür müddətinin hesablanması üçün informasiya dəstəyi lazımdır;

- Sağlam ömür uzunluğu göstəriciləri iqtisadiyyatın sektorları üzrə hesablanmalıdır;

- 5 illik fasilə ilə bütün yaş qrupları üçün əhalinin sağlamlıq məlumatlarının keyfiyyətini və hesablamalarını müəyyən edir;

- İnsan kapitalı indeksini hesablayarkən regionlar üzrə sağlam ömür müddətini hesablamaq lazımdır.

II FƏSİL. KORONAVİRUS PANDEMİYASI DÖVRÜNDƏ AZƏRBAYCANDA ƏHALİNİN SAĞLAMLIQ VƏZİYYƏTİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ

2.1. Əhalinin sağlamlıq vəziyyətinin tibbi və demoqrafik göstəricilərinin dinamikası

Dünya əhalisinin demoqrafik göstəriciləri heç vaxt sabit olmayıb və daim dəyişir. Lakin dokapitalist dövrdə dünya əhalisi çox ləng templərlə artıb. Bu, tez-tez davam edən müharibələr və xəstəliklərlə bağlıdır. Dünya əhalisi 1 əsrin əvvəlində 18 milyard, 1960-cı illərdə 4 milyard, 2000-ci ildə 7 milyard olmuşdur. Təsəvvür edin, cəmi 40 il ərzində Yer kürəsi 3 milyard nəfər artmışdır. Demoqrafların qiymətləndirməsinə görə, əgər əhali bu templə artmağa davam etsə, 2040-cı ilə qədər yer üzündə 10 milyard insan yaşayacaq.

Ekspertlər hesab edirlər ki, 10 milyard adam üçün bir iqtisadiyyat kifayət etməyəcək. Çünki əhalinin artımı iqtisadiyyatı dağıdır. Ağaclar kəsilir, meşələr kəsilir, urbanizasiya prosesi sürətlənir və bu da yaşıllıqların azalmasına gətirib çıxarır. Bu hadisələr həm də ərzaq ehtiyatlarının azalmasına və qeyri-bərabər bölünməyə gətirib çıxarır. Tarixi təcrübə göstərir ki, qədim zamanlardan bəri yer kürəsi əhalisinin sayının azaldılması üçün bir çox metodlardan istifadə olunmuşdur. Dünyanı idarə edənlər bu barədə möhtəşəm planlar qurublar və vaxtaşırı uğurla həyata keçiriblər. Keçmişdə ən gəlirli planlardan biri müharibə idi.

Statistikaya görə, cinsi yolla ötürülən QİÇS yarandığı vaxtdan 40 milyon insanın həyatına son qoyub. 2010-cu ildən etibarən 3 milyondan 5 milyona qədər insanın hər il xolera ilə yoluxduğu və 58 000-dən 130 000-ə qədər insanın bu virusdan öldüyü təxmin edilir. İnsanların sayını azaltmaq üçün istifadə edilən başqa bir üsul müxtəlif xəstəliklərə və sonsuzluğa səbəb olan maddələrin əlavə edilməsidir. Bu maddələr nəsillər üçün gen vasitəsilə ötürülən bilər. Bundan başqa, bəzi nəzəriyyəçilər hesab edirlər ki, qlobal istiləşməyə qarşı aparılan kampaniyalar əslində əhalinin sayının azaldılmasına yönəlib.

Hal-hazırda, koronavirus pandemiyası səbəbindən həyatında çox özbaşına dəyişiklik olmayacaq bir insan yoxdur. Bu kimi vəsvəsə vardı. Ən azı, bizim ən çox 2-3 saat ərzində tibbi maskalar geymək qərribə idi. Bundan başqa, məsafəni saxlamaq, evdə qalmaq, canlı ünsiyyətdən onlayn ünsiyyətə keçmək çox qərribədir, burada ənənələr belə məhduddur-toyların və matəm mərasimlərinin olmaması və s.siyahı psixoloji şoka məruz qalan insanlardan intihara qədər genişləndirilə bilər. Lakin diqqət yetirmək istədiyim əsas məsələ ötən ilin dünyada insanların sayına necə təsir göstərməsidir.

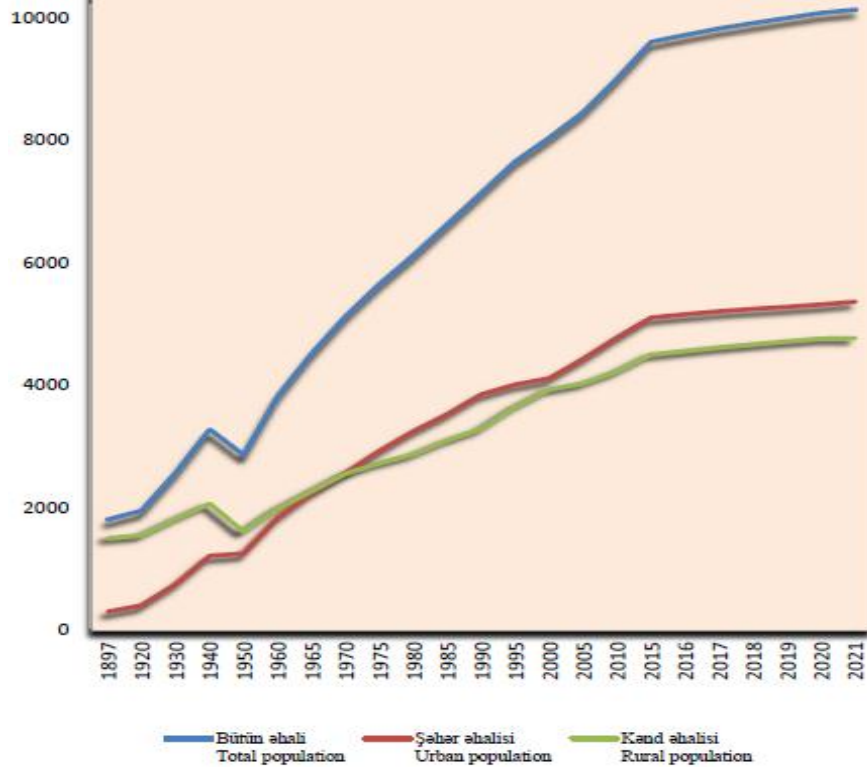
Əlbəttə ki, dünyanın bir çox insanlar üçün karantin dövrünün ən ağır hissəsi evlərin bağlanması idi. Uzunmüddətli ayrılma bir çox mənfi nəticələrə gətirib çıxardı. Bu nəticələri keçən il ərzində həm dünyada, həm də ölkəmizdə görmək mümkündür. Bildiyiniz kimi, mövcud karantin rejimi və bir sıra qadağalar səbəbindən ölkəmizdə ənənəvi toyların keçirilməsi qadağandır. Ənənəvi xalq rəsmi toylarının olmaması əvvəlcə çoxları üçün qəbul edilməz idi. Hətta karantin qaydalarını pozanlar, toy təşkil edənlər də var idi. Lakin biz məcburi nikaha daxil olan və yalnız nikaha daxil olan cütlüklərlə də rastlaşdıq.

Eyni zamanda, işə və ailə münasibətlərinə uzunmüddətli keçid, evlərin bağlanması bəzi ailələrdə ciddi problemlərə gətirib çıxarmışdır. Nəticədə, ailə əlaqələri dağıldı və boşanmaların miqdarına əhəmiyyətli dərəcədə təsir etdi. Əgər keçən ilki məlumatlara baxsanız, görərsiniz ki, 2020-ci ildə ölkəmizdə 35 349 nikah və 14 629 boşanma olmuşdur. Bu rəqəmlər hər iki göstəricinin 2019-cu illə müqayisədə aşağı düşdüyünü göstərir. O xatırladı ki, 2019-cu ildə ölkəmizdə 63 868 nikah və 17 149 boşanma baş tutub Təəssüf ki, pandemiya əhalinin böyüməsinə mənfi təsir göstərmişdir. Keçən il cəmi 1 milyon 27572 nəfər anadan olsa da, 75648 nəfər ölmüşdür. 2019-cu ildə bu rəqəm doğum sayına görə 14 118, ölüm sayına görə isə 55 917 olub. Yəni, doğuşların sayı kəskin şəkildə azalıb, ölümlərin sayı artıb.

Əgər biz dünyanın demoqrafik göstəricilərinə nəzər salsaq görərik ki, son bir il ərzində əhalinin azalması ölkədən-ölkəyə dəyişir. Koronavirusun nəticələrinin diqqətdən kənar qalmadığı Rusiyada 2020-ci ildə əhali 511 min nəfər azalacaq.

Forbes-in məlumatına görə, Yeni Zelandiya, Almaniya, Tayvan və Norveç pandemiya zamanı nisbətən az sayda ölüm haqqında məlumat veriblər. Maraqlıdır ki, virusun ilk dəfə və sürətlə yayıldığı Çində ölənlərin sayı daha da aşağı idi. 2020-ci il üçün Türkiyə əhalisi 83614363 nəfər artıb. Azərbaycanda əhalinin sayının dəyişməsi cədvəli aşağıda verilmişdir.

Qrafik 1: Azərbaycan Respublikasında əhali sayının dəyişməsi (ilin əvvəlinə minlərlə)

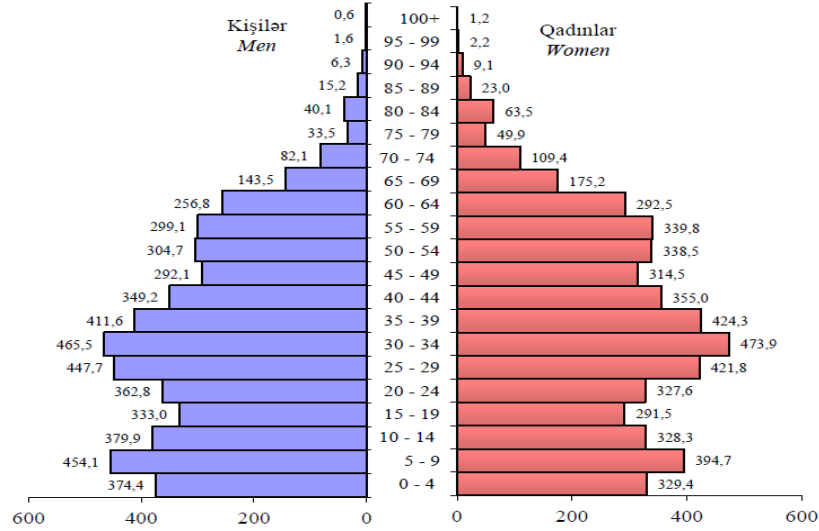


Mənbə: https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/demography_2021.zip, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Xəstəliyin yayılma dərəcəsini müəyyən etmək üçün hesabat dövründə xəstəliyə yoluxan və bununla da müalicə-profilaktika müəssisələrinə qeydiyyatdan keçən insanların sayı ilin sonuna olan daimi əhalinin sayı ilə müqayisə edilir.

Bundan əlavə, müəyyən xəstəliklərdən əziyyət çəkən insanların yaş strukturu statistikasına bağlı araşdırmalar var. Hər yaş qrupu üçün xəstəlik kişilər və qadınlar üçün ayrıca müəyyən edilir. Rayonda əhalinin sıxlığı haqqında məlumatlar işlənir ki, bu da onların regionların spesifik xüsusiyyətlərindən, ekologiya vəziyyətindən, istehsalın ixtisaslaşmasından asılılığını müəyyən etməyə imkan verir.

Qrafik 2: 2021-ci ilin əvəlinə Azərbaycan Respublikası əhalisinin cins və yaş tərkibi (min nəfər)



Mənbə: https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/demography_2021.zip, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 2: Üç rayonda qeydə alınan nigahların sayı haqqında

Rayonlar	Dövrələr	Nigahın sayı	Əhalinin orta illik sayı, nəfər
A	1 ay	45	40 000
B	3 ay	180	52 000
C	2 il	740	27 100

Mənbə: https://unec.edu.az/application/uploads/2015/12/220_sosial.pdf, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Hər rayon üzrə nigah bağlanması əmsallarını il hesabı ilə müəyyən edək və C rayonunun göstəricisi ilə müqayisə edək.

Həlli:

A rayonu üzrə nigah bağlanması əmsalı

$$\vartheta_n = \frac{(n/t) \times 365}{S} \times 1000 = \frac{(45 : 30) \times 365}{40000} \times 1000 = \frac{548}{40} = 13,7 \text{ ‰}; \quad (9)$$

B rayonu üzrə nigah bağlanması əmsalı

$$\vartheta_n = \frac{(n/t) \times 365}{S} \times 1000 = \frac{(180 : 90) \times 365}{52000} \times 1000 = 730 / 52 = 14,0 \text{ ‰}; \quad (10)$$

C rayonu üzrə nigah bağlanması əmsalı

$$= \frac{(n/t) \times 365}{S} \times 1000 = \frac{740 \times 1000}{27100 \times 2} = 13,6 \text{ ‰} \quad (11)$$

Deməli, müqayisə olunan üç rayonda nıqah baęlanmasının səviyyəsi çox az fərqlənir.

Əhalinin sayı həm bütövlükdə respublikada, həm də onun ayrı-ayrı sferasında təkcə onun qadaęan olunmuş hərəkəti nəticəsində deyil, həm də mexaniki hərəkəti nəticəsində fərqlənir.

Əhalinin miqrasiyası ölkə daxilində və daimi yaşayış yerinin dəyişməsi ilə ölkələr arasında baş verən hərəkətdir. Ona əhalinin mexaniki hərəkəti də deyilir. Daxili və xarici miqrasiya prestijlidir. Ölkə daxilində əhalinin yaşayış yerlərinin dəyişməsi daxili miqrasiya, bir ölkədən digərinə çoxalmasına isə xarici miqrasiya deyilir. Miqrasiya öz istiqamətində əks olan iki axından ibarətdir: əhalinin müəyyən əraziyə köçürülməsinə immiqrasiya, getməsinə isə həmin əraziyə miqrasiya deyilir. Miqrasiya bir çox amillərlə eşidilir: məcburi yaşayış yerini dəyişməsi, təhsillə əlaqədar gənclərin böyük şəhərdən getməsi, iş axtarışı baxımından əhalinin daimi yaşayış yerinə köçürülməsi və s.

Miqrasiya göstəricisi, ilk növbədə, miqrasiya balansıdır və müəyyən ərazidən gələnlərin sayını, onların fərqlərini müəyyən edir. Əgər balans müsbətdirsə, bu, miqrasiya hesabına əhalinin artmasına gətirib çıxarır; Mənfidirsə, onda azalmaq və buna əhalinin mexaniki artımı deyilir. Əhalinin mexaniki hərəkətinin əsas göstəriciləri:

1. Yaşayış məntəqəsinə gəlmə əmsalı

$$\Theta_g = \frac{G \cdot 1000}{S}; \quad (12)$$

Burada G-həmin məntəqəyə gələnlərin sayını göstərir.

2. Köçüb getmə əmsalı

$$\Theta_{k.g} = \frac{Kg \cdot 1000}{S}; \quad (13)$$

burada-K.G.- həmin ərazidən köçüb gedələrin sayını göstərir.

3. Miqrasiya əmsalı

$$\Theta_m = \frac{(G - K.g.) \cdot 1000}{\bar{S}}$$

və ya $\Theta_m = \Theta_g - \Theta_{k.g.}$ (14)

Myatnik miqrasiyası həm də onunla seçilir ki, bu, əhalinin bir yerdən başqa yerə (adətən kənddən şəhərə və ya şəhərdən kəndə) qısa müddətdə (günlər, həftələr) yerdəyişməsidir.

Makroiqtisadi göstəricilərin gözlənilən səviyyəsini müəyyən edərkən, proqnozlaşdırılan dövrdə əhalinin sayını bilmək vacibdir. Bu məqsədlə əhalinin baxış sayı hesablanır.

Nümayiş nöqtəsinin əhalisi ölənlərin sayına əsasən hesablanır. Nümayiş nöqtəyi-nəzərindən əhali elmi hesablamalara və proqnozlara əsaslanır. Bir neçə il əvvəl əhalinin sayını hesablamaq üçün proqnoz dövründə əhalinin sayı, sağlamlıq vəziyyəti və dövlətin və xalq təsərrüfatının inkişafı haqqında ilkin məlumatlara malik olmaq lazımdır. Bütün materialı öyrənməklə inkişaf tendensiyasını göstərmək və əhalinin doğum və ölüm və gözlənilən əhalinin miqrasiyasında gələcək dəyişiklikləri proqnozlaşdırmaq lazımdır. Eyni zamanda, ölüm və sağ qalma nisbətlərinin sübut edilməsi xüsusilə vacibdir. Yaxın gələcəkdə əhalinin sayı mütləq artım və ya artım sürəti əsasında hesablanı bilər. Buna görə də son bir neçə ildə orta mütləq artım tempi hesablanır. Əgər növbəti 2-3 il ərzində bu göstəricilər dəyişməz qalarsa, o zaman əhali bu göstəricilər üzrə hesablanır. Siyahıyaalmaya görə, ilk əhali sayını S_0 olaraq versək, orta mütləq artım Δ , orta artım sürəti ∂ , əhalinin baxış sayı S , proqnoz dövründəki illərin sayı t , onda ərazi = $S_t +$

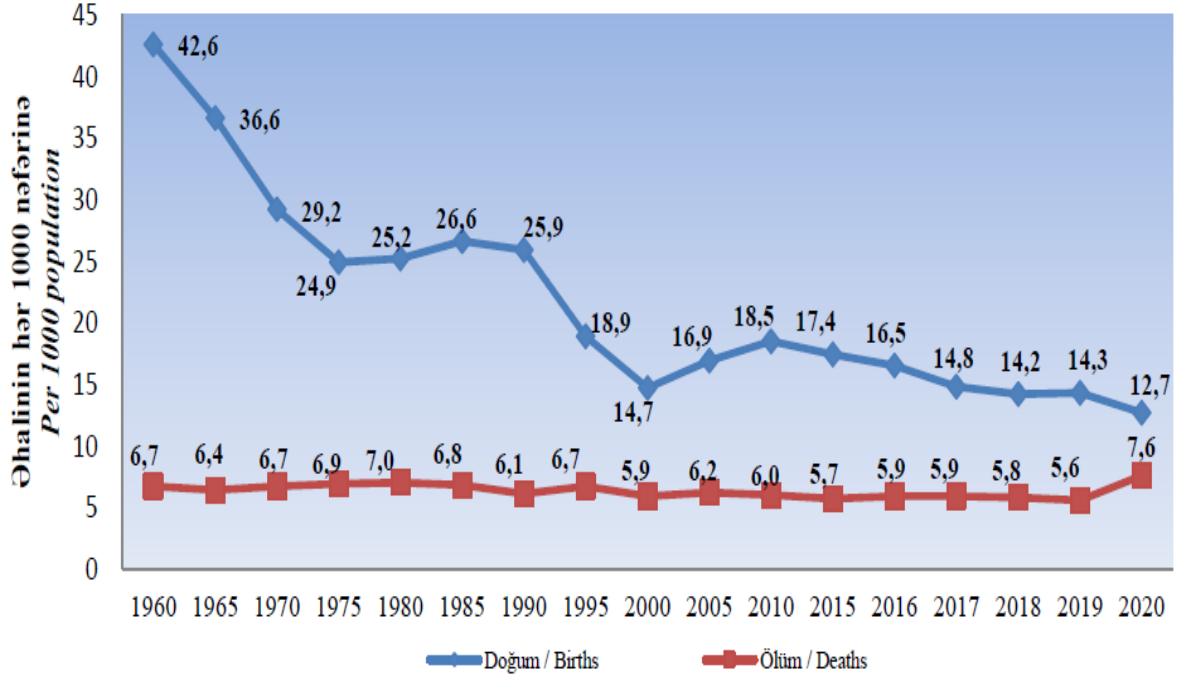
Proqnozlaşdırmanın daha dəqiq üsullarından biri gələcək doğum, ölüm və sağ qalma nisbətlərindəki dəyişiklikləri nəzərə alan model yaratmaqdır. Təkcə əhalinin ümumi sayını deyil, həm də yaşını hesablamağa ehtiyac var. Əgər yaş qrupu düzgün hesablanarsa, bu, ümumi əhalinin sayını daha dəqiq hesablamağa imkan verəcək. Əhalinin yaş qrupu üzrə hesablanmasının bir yolu hər yaş qrupu üçün ölüm və ya sağ qalma nisbətindən istifadə etməkdir. Sağ qalma qabiliyyəti $P_x = L_x + 1 / L_x$ düsturu ilə hesablanır. Burada $L_x - x + 1$ yaşa görə əhalinin sayını, $L_x -$ əvvəlki əhalinin sayını göstərir.

2.2. Əhalinin xəstəlik və ölüm vəziyyətinin göstəricilərinin statistik təhlili

Əhali sabit deyil, daim dəyişir. Statistika əhalinin dəyişməsi onun hərəkəti adlanır. Əhalinin təbii və mexaniki hərəkətini fərqləndirmək vacibdir. Əhalinin təbii hərəkəti (istehsalı) doğulma və ya ölüm nəticəsində insan irqinin dəyişməsi deməkdir. Buraya evlilik və boşanma daxildir.

Lakin əhalinin təbii hərəkətinin mütləq göstəriciləri əsasında ayrı-ayrı yaşayış məntəqələrində doğum, ölüm və təbii artım templərini kəmiyyətə müəyyən etmək mümkün deyil. Buna görə də, bu rəqəmlər hər 1000 nəfər üçün hesablanır və bal ilə təmsil olunur (işarəsi - ‰ o).

Qrafik 3: Azərbaycan Respublikası üzrə doğum və ölümün ümumi əmsalları



Mənbə: https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/demography_2021.zip, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Əhalinin hərəkəti əmsalları aşağıdakı kimi hesablanır:

1) doğum əmsalı;

$$\Theta_d = N \times 1000 / S$$

2) ölüm əmsalı;

$$\Theta_o = M \times 1000 / S$$

3) təbii artım əmsalı;

$$\Theta_{t.a.} = (N - M) \times 1000 / S$$

$$\text{Və ya } \Theta_{t.a.} = \Theta_d - \Theta_o \quad (15)$$

Azərbaycan Respublikasında 2015-2020-ci illərdə əhalinin təbii hərəkəti haqqında məlumatlar cədvəldə əks etdirilmişdir.

Cədvəl 3: Əhalinin sayı, sıxlığı və təbii hərəkəti (ilin əvvəlinə, min nəfər)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Əhalinin sayı - cəmi	9 593,0	9 705,6	9 810,0	9 898,1	9 981,5	10 067,1
şəhər əhalisi	5 098,3	5 152,4	5 199,0	5 237,8	5 273,9	5 312,0
kənd əhalisi	4 494,7	4 553,2	4 611,0	4 660,3	4 707,6	4 755,1
Əhalinin ümumi sayından, faizlə:						
şəhər əhalisi	53,1	53,1	53,0	52,9	52,8	52,8
kənd əhalisi	46,9	46,9	47,0	47,1	47,2	47,2
Əhalinin ümumi sayından:						
kişilər	4 775,8	4 835,6	4 891,2	4 938,0	4 982,4	5 028,0
Qadınlar	4 817,2	4 870,0	4 918,8	4 960,1	4 999,1	5 039,1
Əhalinin ümumi sayından, faizlə:						
kişilər	49,8	49,8	49,9	49,9	49,9	49,9
Qadınlar	50,2	50,2	50,1	50,1	50,1	50,1
Əhalinin sıxlığı (1 kv.km-ə düşən əhali,nəfər)	112	113	114	115	116	117
Əhalinin hər 1000 nəfərinə:						
təbii artım	11,7	10,6	8,9	8,4	8,7	5,1
doğulanların sayı	17,4	16,5	14,8	14,2	14,3	12,7
ölənlərin sayı	5,7	5,9	5,9	5,8	5,6	7,6

Mənbə: <https://www.stat.gov.az/source/healthcare/>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldəki məlumatlardan aydın olur ki, Azərbaycanda 2020-ci ildə doğum əmsalı 12,7 %, ölüm əmsalı 7,6%, təbii artım əmsalı isə 5,1 təşkil etmişdir. Bu o deməkdir ki, əhalinin hər 1000 nəfərinə görə 12,7 nəfər doğulmuş, 7,6 nəfər ölmüş, 5,1 nəfər isə təbii artım olmuşdur.

Əhalinin təbii hərəkəti göstəricilərindən biri də yaşamaq əmsalıdır. Bu göstərici doğulanların sayını ölənlərin sayına, yaxud da doğum əmsalını ölüm əmsalına bölmək yolu ilə aşağıdakı kimi hesablanır:

$$\Theta_y = N/M \text{ və ya } \Theta_y = \Theta_d / \Theta_0$$

Yaşamaq əmsalına Pokrovski əmsalı da deyilir. Yuxardakı cədvəldəki məlumatlara əsasən yaşamaq əmsalını hesablayaq.

- 2015-ci ildə $\Theta_y = 17,4/5,7 = 3,0$
- 2016-cı il $\Theta_y = 16,5/5,9 = 2,8$
- 2017-ci il $\Theta_y = 14,8/5,9 = 2,6$
- 2018-ci il $\Theta_y = 14,2/5,8 = 2,4$
- 2019-cu il $\Theta_y = 14,3/5,6 = 2,6$
- 2020-ci il $\Theta_y = 12,7/7,6 = 1,7$

Əhalinin təbii hərəkətinin göstəriciləri adətən il üzrə hesablanır. Ancaq uzun müddətə dizayn edilə bilər. Belə hallarda yuxarıdakı düsturların həm dublikatındakı, həm də məxrəcindəki məlumatlar eyni dövrə aid edilməlidir. Yuxuda nəzərə alınan göstəricilər və ümumi əmsallar bütün əhalinin hər 1000 nəfəri üçün hesablanır.

Əhalinin təkrar istehsalının ən dərin və əhatəli xüsusiyyətlərini vermək üçün bütün əhali nəzərə alınmaqla ümumi göstəricilərlə yanaşı, yaş, cins, yaş və peşə qruplarına görə hər 1000 nəfər üçün xüsusi əmsallar hesablanır.

Məsələn, yaş məhdudiyyətləri nəzərə alınır və spesifik doğum əmsalı müəyyən edilir. Bu göstəricini hesablamaq üçün doğumların sayını 15 yaşdan 49 yaşa qədər olan qadınların orta sayına bölmək lazımdır. Yəni:

$$\Theta_{x.d.} = N/S_{q25-49} \quad (16)$$

Bu göstərici fertil əmsalı adlanır və nəsilvermə qabiliyyəti deməkdir. Onu aşağıdakı düsturla da hesablamaq olar:

$$\Theta_{x.d.} = N/S = S_{q25-49}/S \quad (17)$$

Bu düsturlarda: $\Theta_{x.d.}$ -xüsusi doğum əmsalı; S_{q25-49} -əhalinin ümumi sayında 15 yaşdan 49 yaşadək olan qadınların xüsusi çəkisi deməkdir.

Statistikada ümumi və xüsusi doğum əmsalı ilə yanaşı, aşağıdakı göstəricilər də hesablanır:

1) doğum əmsalı istənilən yaşda olan (məsələn, 25 yaş) qadınlardan doğulan uşaqların sayının eyni yaşda olan qadınların sayına bölünməsi yolu ilə hesablanır;

2) qadının bütün həyatı boyu doğulan uşaqların orta sayını əks etdirən ümumi məhsuldarlıq əmsalı. Bu rəqəm müxtəlif yaşların hesablanmış əmsallarının cəmini 1000-ə bölmək yolu ilə müəyyən edilir;

3) Qadın həyatında doğulanların orta sayı. Bu rəqəm doğulanların ümumi sayını 0,49-a vurmaqla hesablanır (doğulan qızların nisbəti);

4) Doğuş edən və ana ömrünü yaşayan qadınların orta sayı. Bu rəqəmi hesablamaq üçün müxtəlif yaş qrupları üçün müəyyən edilmiş əmsallar qadınların sayına (LH) və bütün yaş qruplarında (yaş qrupunda) 0,49-a vurulur və nəticələr ümumiləşdirilir. Nəticə sayı neonatal diaqramda (L0) ilkin ölüm sayına bölünür.

Ölüm halları öyrənilərkən bir neçə xüsusi əmsal da hesablanır. Bunlardan biri, bir yaşa qədər körpə ölümünü xarakterizə edən körpə ölüm nisbətidir.

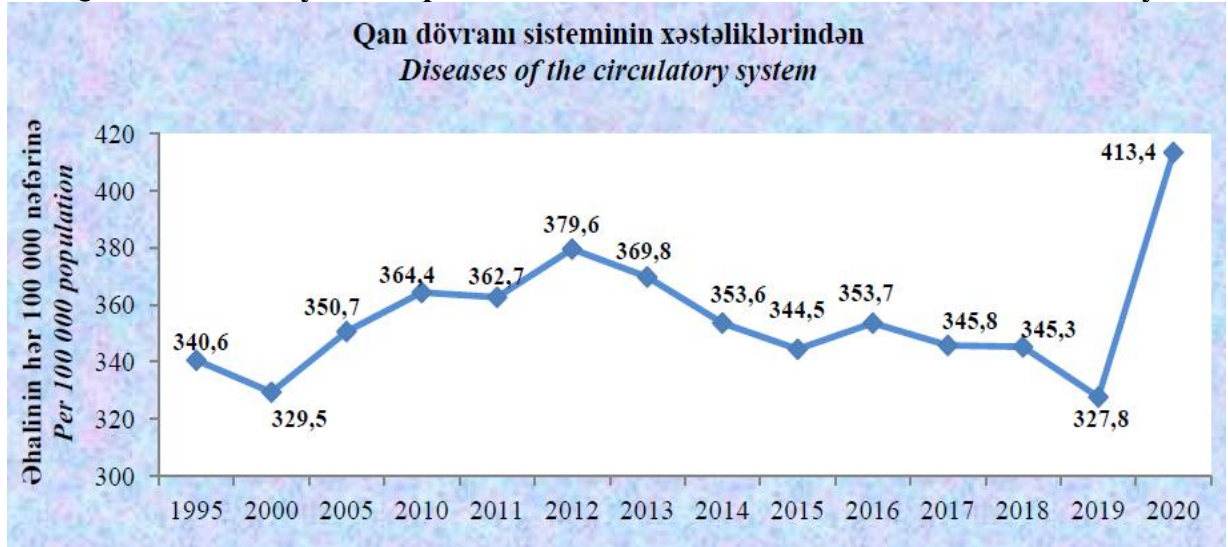
Bu göstərici bir yaşa qədər (hər 1000 nəfərə) neçə uşağın doğulduğunu müəyyən etməyə imkan verir. Ancaq nəzərə alınmalıdır ki, ötən il doğulan və bir yaşına çatmamış uşaqlar da bu il ölə bilər.

Əhali ölümlərinin təhlili də bütün yaşlar üzrə aparılır. Bu rəqəm o yaşda ölənlərin sayının həmin yaşdakı insanların sayına bölünərək 1000-ə vurularaq və buna görə də hər mil təsvir edilməklə hesablanır. Bu göstərici kişilər və qadınlar, şəhər və kənd sakinləri üçün xüsusilə yüksəkdir. Ölümlərin öyrəniləndiyi sahələrdən biri də ölümün səbəblərinin təhlilidir. Ölüm səbəbləri beynəlxalq təsnifata uyğun olaraq qruplaşdırılır. Bunu aşağıdakı cədvəldə aydın görmək olar (Cədvəl 4, Əlavələr).

Yuxarıdakı cədvələ əsasən, ölkəmizdə ölümün əsas səbəbini qan dövranı xəstəlikləri adlandırmaq olar (41 228 nəfər). 2015-ci illə müqayisədə qan dövranı xəstəliklərindən ölənlərin sayı 14,9 faiz, bədbəxt hadisələrdən, zəhərlənmələrdən və xəsarətlərdən ölənlərin sayı 1,9 faiz, tənəffüs orqanları xəstəliklərindən ölənlərin sayı 64,2 faiz azalıb.

Bundan əlavə son bir ilin statistikasına diqqət yetirdikdə bəzi infeksiya və parazitar xəstəliklərdən ölənlərin sayındakı kəskin artımda gözdən qaça bilməz. Söz yox ki, burda COVID-19 virusunun təsiri danılmaz bir faktdır.

Qrafik 4: Azərbaycan Respublikasında ölümün əsas səbəbləri üzrə ölənlərin sayı



Mənbə: https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/demography_2021.zip, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 5 Əlavələr

Verilən cədvələ diqqət yetirdikdə aydın şəkildə görə bilərik ki, xəstəlik sinifləri üzrə əhalinin xəstələnməsi 2015-ci ildən 2019-cu ilə kimi artım göstərmişdir, lakin 2020-ci ildə isə bu rəqəm xeyli azalmışdır. Bu azalmanın səbəbləri müxtəlifdir: karantin rejimini, qapanmaları, peyvəndləməni, insanların həssaslığının artmasını və s.

Ayrı-ayrı yaş qrupları üzrə ölüm göstəriciləri və bir yaştan digərinə keçiddə sağ qalma göstəriciləri “ölüm cədvəlləri”ndə öz əksini tapmışdır. Ölüm cədvəlinin dizaynı və əsas göstəriciləri cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl 6: Ölüm cədvəlinin maketi

Yaş (il)	“X” yaşa qədər yaşayanların sayı	X” yaşda “X+1” yaş keçərkən ölənlərin sayı	Həyatın sonrakı illəri ərzində ölmə ehtimalı	“X+1” yaşadək yaşamaq ehtimalı	“X” il yaşma qədər yaşayanların sayı	Həyatın sonrakı adam-illərinin sayı	Orta ömür uzunluğu
X	L_x	D_x	q_x	P_x	L_x	T_x	E_x^o

Mənbə: <http://bilasuvar.cls.az/front/files/libraries/525/books/321647837.pdf>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Ölüm cədvəlinin dizaynının “beşinci” hissəsi əhalinin yaş qrupudur, 0-sıfırdan (yeni doğulmuş uşaqlar) 100 yaşa (X) bir ilə bərabərdir. "Bülleten" cədvəlində aşağıdakı göstəricilər öz əksini tapıb:

1) Hər sonrakı "X" yaşı üçün sağ qalanların sayı (LX). (Bu göstərici hər 10 000 əhali üçün müəyyən edilir);

2) "X" yaşından "X + L" (DX) yaşa keçid zamanı ölənlərin sayı;

3) həyatın sonrakı illərində, yəni "X" yaşından "X + L" (GC) yaşına keçid zamanı ölüm ehtimalı. Bu göstərici aşağıdakı düsturla müəyyən edilir:

$$q_x = d_x / L_x \quad (18)$$

4) Növbəti həyat yaşına qədər yaşamaq ehtimalı (ph). Bu göstərici "X" yaş qrupunun hansı hissəsinin (neçə faiz) növbəti "X + L" yaşa qədər yaşadığını göstərir və düsturla hesablanır:

$$Ph = LH + 1 / LH \quad (19)$$

Sağ qalma və ölüm ehtimallarının cəmi birinə bərabərdir ($pH + GH = L$), növbəti (növbəti) il üçün sağ qalma ehtimalı $pH = L - GH$ kimi müəyyən edilə bilər;

5) "X" ilə qədər yaşamış insanların sayı (LX). Bu göstərici “X”-dən “X+L” illərinə qədər yaşayanların hesablanması əsasında hesablanmış orta məbləği göstərir. Bütün yaş qrupları üçün (0-sıfır yaş istisna olmaqla) düsturdan hesablanıla bilər:

6) Sonradan həyatın davamını gözləyən bir adam-ill sayı (TX). Bu göstərici “X” yaşdan son yaşa (W) qədər gözlənilən adam-illərin ümumi sayını göstərir və aşağıdakı kimi hesablanır:

$$T_x = \sum_x^w L_x \quad (20)$$

Bu göstərici əhalinin gözlənilən orta ömrünü hesablamaq üçün lazım olan köməkçi (aralıq) məlumat kimi xidmət edir.

7) Əhalinin gözlənilən orta ömür uzunluğu (LH). Bu göstərici gələcək ömür boyu yaşayacağı gözlənilən insan illərinin cəmini öyrənilən nəsillərin sayına (LH) bölmək yolu ilə müəyyən edilir. Və hər hansı bir ildə doğulan insanların orta hesabla neçə il yaşadığını göstərir. Göstərici ilə bağlı qərar verilərkən bu il ölüm nisbətindən yaşa uyğun olaraq dəyişməyəcəyi güman edilir. Bunu nəzərə alaraq, əhalinin gözlənilən orta ömrünü aşağıdakı düsturla hesablamaq olar:

$$l_0^0 = \frac{\sum L_x}{L_0} = \frac{T_0}{l_0} \quad (21)$$

İstənilən yaş qrupu üzrə əhalinin gözlənilən orta ömür müddəti aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$l_x^0 = \frac{T_x}{l_x} \quad (22)$$

Əhalinin gözlənilən orta ömür uzunluğunu təxmini olaraq aşağıdakı düsturla hesablamaq olar:

$$l_x^0 = \frac{1}{2} + \frac{l_{x+1} + l_{x+2} + \dots + l_w}{l_x} \quad (23)$$

Orta ömür göstəricisi əhalinin ölüm nisbətindən, ölüm səviyyəsi isə sosial şəraitdən asılıdır. Azərbaycan əhalisinin orta ömür müddətini aşağıdakı cədvəldəki məlumatlara əsasən qiymətləndirmək olar.

Cədvəldəki məlumatlardan da görünür ki, 2015-ci ildən ölkəmizdə əhalinin gözlənilən ömür uzunluğu təxminən 4-5 il fərqlə qadınlar üçün yüksəkdir. Bu, bütün əhaliyə, eləcə də kişilərə və qadınlara xasdır. Əhalinin gözlənilən ömür müddətini ölənlərin və ya hər hansı bir dövrdə yaşayanların orta yaşı ilə qarışdırmaq olmaz.

Ölənlərin orta yaşı və müəyyən dövrdə yaşayanların göstəriciləri ayrıca hesablanır. Birinci göstərici il ərzində ölənlərin yaşa görə bölgüsü, ikinci göstərici

isə əhalinin yaş tərkibi haqqında məlumatlara əsasən hesablanır. Nəzərdən keçirilən bu üç göstəricinin hər biri müxtəlif məzmununa malikdir və onlardan müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunur.

Cədvəl 7: Azərbaycan Respublikasında doğulanda gözlənilən ömür uzunluğu (yaş sayı)

İllər	Şəhər və kənd yerlərində		
	Cəmi	o cümlədən:	
		Kişilər	Qadınlar
2015	75,2	72,7	77,6
2016	75,2	72,8	77,6
2017	75,4	73,1	77,8
2018	75,8	73,3	78,2
2019	76,4	74,0	78,7
2020	73,2	70,1	76,5

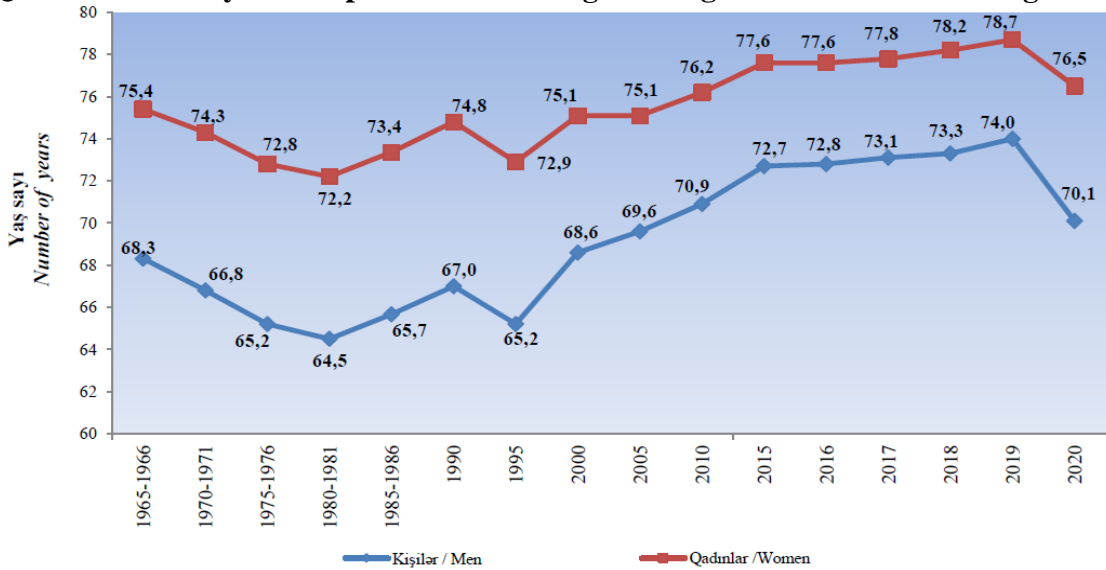
Mənbə: <https://www.stat.gov.az/source/demography/>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Ölüm haqqında cədvəlin məlumatlarına əsasən daha bir göstərici - ömrün qalan hissəsini yaşamaq, yaxud da bir yaşdan başqa yaşa keçmə əmsalı adlandırılan göstərici də hesablanır.

Növbəti yaşadək ömrün qalan hissəsini yaşamaq göstəricisindən fərqli olaraq “ömrün qalan hissəsini yaşamaq əmsalı” iki qarışıq yaş qrupunda L sayda yaşayanların orta sayını müqayisə etməklə aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$P_x = L_{x+1} / L_x \quad (24)$$

Qrafik 5: Azərbaycan Respublikası üzrə doğulanda gözlənilən ömür uzunluğu



Mənbə: https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/demography_2021.zip, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Ölüm əmsalı ölkə və ayrı-ayrı rayonlar üzrə həm bütün əhali, həm də şəhər və kənd əhalisi, habelə kişilər və qadınlar üzrə ayrılıqda hesablanır. Onların çox böyük təcrübi əhəmiyyəti vardır. Çünki o, əhalinin tərkibində onun təbii hərəkəti nəticəsində baş verən dəyişiklikləri dərinlən və hərtərəfli təhlil etməyə imkan verir.

Cədvəl 8: Cins və yaş qrupları üzrə ölənlərin sayı (hər iki cins)

Yaş qrupları	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0¹⁾	2033	1666	1700	1547	1557	1242
1-4	362	426	358	278	278	167
5-9	189	229	224	213	254	220
10-14	181	174	183	213	234	201
15-19	323	363	309	304	340	764
20-24	557	581	457	441	449	1396
25-29	635	587	615	582	601	1370
30-34	712	645	735	699	744	1124
35-39	893	774	937	777	918	1185
40-44	1183	1178	1206	1199	1246	1532
45-49	2130	1955	2038	1927	1916	2315
50-54	3618	3464	3519	3304	3025	4053
55-59	4878	5010	5267	5158	5135	7059
60-64	4961	5357	5784	6056	6214	9541
65-69	4436	5264	5786	5877	6046	9035
70-74	4180	3874	3792	4211	4672	7652
75-79	9301	9180	8407	7182	5648	5993
80-84	7501	8616	8677	9177	8754	10784
85 və yuxarı	6624	7305	7115	8105	7885	10014
Cəmi	54697	56648	57109	57250	55916	75647

Mənbə: <https://www.stat.gov.az/source/demography/>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Ölümün səbəbləri adətən aşağıdakı qruplara ayrılır:

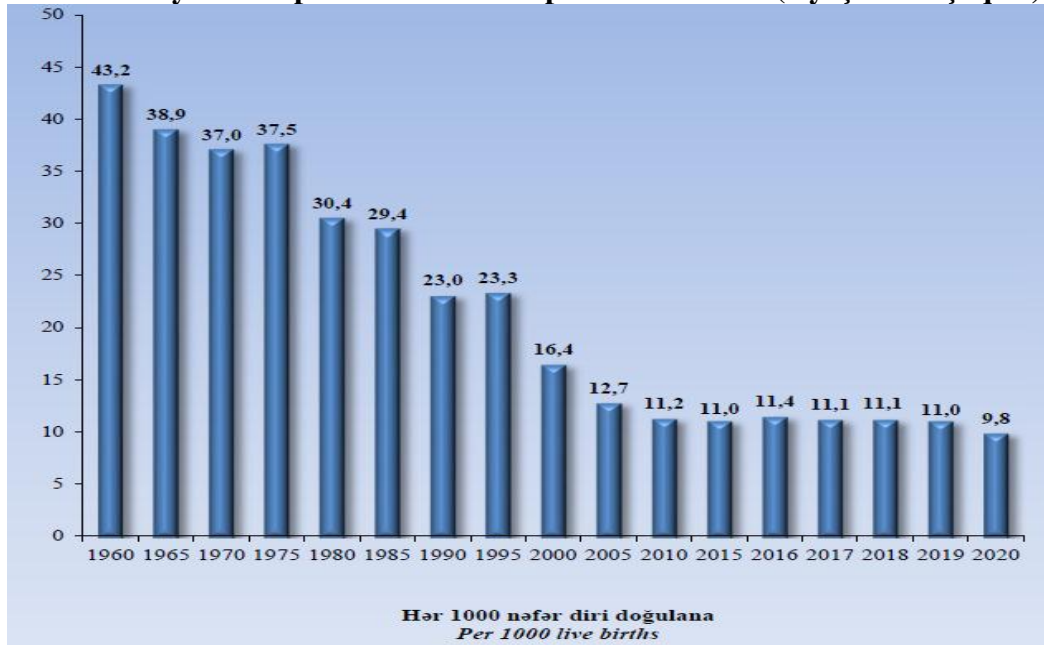
- 1) Yoluxucu və parazitar;
- 2) yeni törəmələr;
- 3) endokrin sisteminin, qida qəbuletmənin, maddələr mübadiləsinin və immunitetin pozulması;
- 4) qan və qanyaradıcı orqanların xəstəlikləri;
- 5) əsəb sistemi və hissiyyat orqanlarının xəstəlikləri;

- 6) qan dövranı sisteminin xəstəlikləri;
- 7) tənəffüs və həzm orqanlarının xəstəlikləri;
- 8) hamiləliyin, doğuşun və doğuşdan sonrakı dövrün ağırlaşması (15-49 yaşında olan qadınlar);
- 9) dərinin və dərialtı toxumaların xəstəlikləri;
- 10) sümük-əzələ sistemi və birləşdirici toxumaların xəstəlikləri;
- 11) anadangəlmə anomaliya xəstəlikləri;
- 12) travma və zədələnmələr. Bu səbəblərdən ölənlər üzrə göstəricilər ölkə əhalisi üzrə ümumillikdə, əmək qabiliyyətli əhali, kişi və qadınlar üzrə ayrılıqda hesablanır.

Bundan əlavə yuxarıda verilən cədvələ diqqət yetirsək aydın görürük ki, cins və yaş qrupları üzrə ölənlərin sayı(hər iki cins) əhali arasında yaş qrupların görə fərqliliklər göstərir.

0-1 yaş arası uşaqların ölümü 2015-ci ildə sonra növbəti illərdə nəzərə cəpacaq dərəcədə azalma göstərib. 2020-ci ildə isə 2015-ci illə müqayisədə 2 dəfə aşağı düşüb. 1-4 yaşa arasında biz azalmanı müşahidə edirik.

Qrafik 6: Azərbaycan Respublikası üzrə körpə ölümü əmsalı (1 yaşadək uşaqlar)



Mənbə: https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/demography_2021.zip, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

4-9 və 10-14 yaş arası isə təqribən stabillik vardır. 15-19, 20-24 və 25-29 yaş aralıqlarında isə 2015-ci illə müqayisdə 2020-ci ildə 2 dəfədən artıq artım izlənilir. 30-34, 35-39, 40-44 və 45-49, 50-54 və 55-59 yaşlarda isə bu fərq çox kəskin olmamaqla bərabər yüksəlmə ilə müşahidə edilir.

60-64, 65-69 və 70-74 yaşlarda isə 2015-ci illə müqayisdə 2020-ci ildə 2 dəfədən artıq artım görülür. 75-79 yaş aralığında isə 2015-ci illə müqayisdə 2020-ci ildə təqribən 2 dəfəyə yaxın azalma izlənilir. 80-85(85 və yuxarı) yaşlarda isə 2015-ci illə müqayisdə 2020-ci ildə 2 dəfəyə yaxın artım vardır.

III FƏSİL. KORONAVİRUS PANDEMİYASI DÖVRÜNDƏ AZƏRBAYCANDA ƏHALİNİN SAĞLAMLIQ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN STATİSTİK MODELƏŞDİRİLMƏSİ VƏ PROQNOZLAŞDIRILMASI

3.1. Koronavirus pandemiyasının əhalinin sağlamlıq səviyyəsinə təsirinin xüsusiyyətləri

Azərbaycan Respublikası əhalisinin inkişafında mövcud və gələcək meylləri tam başa düşmək üçün ölkə əhalisinin yaş strukturunda baş verən dəyişikliklərə daha yaxından nəzər salmaq. Cədvəldən göründüyü kimi, 1990-cı illərdən etibarən doğum səviyyəsi azalmışdır, əhalinin ümumi yaş strukturunda uşaqların xüsusi çəkisi getdikcə azalır. Belə ki, 1990-cı ilin əvvəlində əhalinin 32,9 faizi 0-14 yaşlı gənc yaş qrupuna düşürdüsə, 2012-ci ilin əvvəlində bu rəqəm 13 faiz, uşaqların ümumi yaş strukturunda xüsusi çəkisi azalıb, 22,2% olmuşdur. Bu dövrdə yaşı 65 və yuxarı olanların sayı 56 faiz, onların xüsusi çəkisi isə 4,8 faizdən 5,8 faizə yüksəlib. Belə ki, 15 yaşdan 64 yaşa qədər olan əhalinin sayı 50 faiz artmış, bu yaş qrupunun əhalinin ümumi strukturunda xüsusi çəkisi 62,3 faizdən 72,0 faizə yüksəlmişdir.

**Cədvəl 9: Azərbaycan Respublikasında əhalinin sayı və yaş strukturunun
xarakteristikaları, 1990-2021-ci illər**

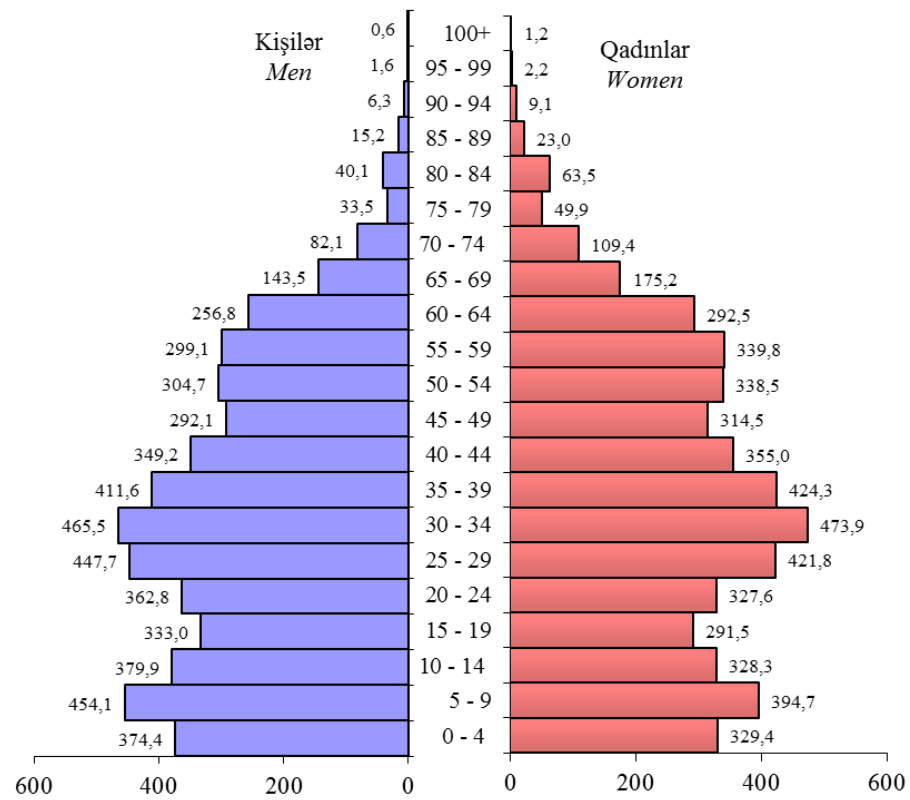
Yaş qrupları	1990	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Əhalinin sayı, min nəfər</i>								
0-14	2346,9	2152,7	2879,9	2219,8	2234,2	2239,1	2256,7	2260,8
14-65	4443,9	6144,7	6228,2	6969,9	7015,7	7064,1	6457,1	6477,4
65+	341,2	570,4	598,5	620,3	648,2	678,3	719,9	576,4
Cəmi	7131,3	9593,0	9705,6	9810,0	9898,1	9981,5	10067,1	10119,1
<i>Əhalinin sayı, %-lə</i>								
0-14	32,9	22,4	22,5	22,6	22,6	22,4	22,4	22,3
14-65	62,3	71,6	71,3	71,1	70,8	70,8	70,4	70,3
65+	4,8	6	6,2	6,6	6,6	6,8	7,2	7,4
Cəmi	100	100	100	100	100	100	100	100

Mənbə: Медков В.М. 2013: с.76, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qeyd edək ki, bütövlükdə beynəlxalq təcrübədə demoqrafik qocalmanın qiymətləndirilməsi meyarı 65 və daha yuxarı yaşda olan insanların ümumi əhali içərisində xüsusi çəkisidir. BMT-nin Demoqrafik Qocalma Şkalasına görə, 65 və yuxarı yaşda olanların xüsusi çəkisi 4%-dən azdırsa, əhali gənc, 7%-dən azdırsa,

yaşlılar, 7% və daha çox olduqda isə əhali yaşlı hesab olunur. Bu meyarə və yuxarıda göstərilən göstəricilərə görə hazırda Azərbaycan əhalisi yaşlı hesab olunur. Yaş strukturunu qiymətləndirmək üçün hər 100 nəfərə düşən əmək qabiliyyətli əhalinin yükündən və əhalinin üzərinə düşən demoqrafik yükə geniş istifadə olunur. Əhalinin yaş strukturunun dəyişməsi nəticəsində son 22 ildə ümumi demoqrafik yük 1,6 dəfə azalmış, ötən ilin sonuna əmək qabiliyyətli yaşda olan hər 100 nəfərə düşən himayədarların sayı 40-a yaxın olmuşdur.

Qrafik 7: 2021-ci ilin əvvəlinə Azərbaycan Respublikası əhalisinin cins və yaş tərkibi (min nəfər)



Mənbə: Медков В.М. 2013: с.76, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

2021-ci illə müqayisədə 2050-ci ilədək Azərbaycanda əhalinin sayı 1,4 dəfə, o cümlədən 0-14 yaş qrupunda 1,2 dəfə, 15-64 yaş qrupunda 1,2 dəfə, 65 yaş və yuxarı qrupda isə 2,8 dəfə artacaqdır. ki, artır. . Beləliklə, 65 və yuxarı yaşda olan əhalinin hazırkı artım tendensiyası davam edəcək və bu kateqoriyalı əhalinin 2021-ci ildəki 5,8%-dən 2050-ci ildə 12,2%-ə yüksələcəyi gözlənilir. (Cədvəl 10).

Cədvəl 10: Azərbaycan Respublikasının yaş qrupları üzrə gözlənilən sayı, faizlə, 2025-2050-ci illər

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
0-14	23,9	24,0	24,0	23,9	23,9	23,8
15-64	68,6	67,7	66,8	65,9	64,9	64,0
65+	7,5	8,3	9,2	10,2	11,2	12,2
Cəmi	100	100	100	100	100	100

Mənbə: Медков В.М. 2013: с.76, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Beləliklə, yaşlı insanların demoqrafik yükünün payının əhəmiyyətli dərəcədə artması baş verəcək ki, bu da 65 yaşlı və daha yaşlı insanların əmək qabiliyyətli yaşda hər 1000 nəfərə miqdarını göstərir. 2021-2050-ci illər ərzində bu göstərici iki dəfədən çox artacaq, 2050-ci ildə isə adambaşına düşən potensial işçilərin sayı 19,1 olacaq (Cədvəl 11).

Cədvəl 11: Azərbaycan Respublikasında demoqrafik yük əmsalları 2025-2050-ci illər

Əmsallar	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Uşaqların demoqrafik yük əmsalı	34,9	35,3	35,9	36,3	36,8	37,2
Yaşlıların demoqrafik yük əmsalı	10,9	12,3	13,8	15,5	17,2	19,1
Ümumi demoqrafik yük əmsalı	45,9	47,8	49,7	51,8	54,0	56,3

Mənbə: Anderson D.R., Sweeney D.J., Williams T.A. 2011, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Ölkənin əhalisi artdıqca ümumi əhalinin yükü də artır. Beləliklə, 2021-ci ilin sonunadək əhalinin ümumi yükünün 38,8-ə, 2050-ci ildən 56,3-ə yüksələcəyi gözlənilir. Ümumi demoqrafik modelin artımı sosial təminat sistemləri, spesifik pensiyalar və səhiyyə üçün əlavə problemlər yaradır, əlavə dövlət vəsaiti və sosial infrastrukturda yeni vasitələr və əsaslı dəyişikliklər tələb edir.

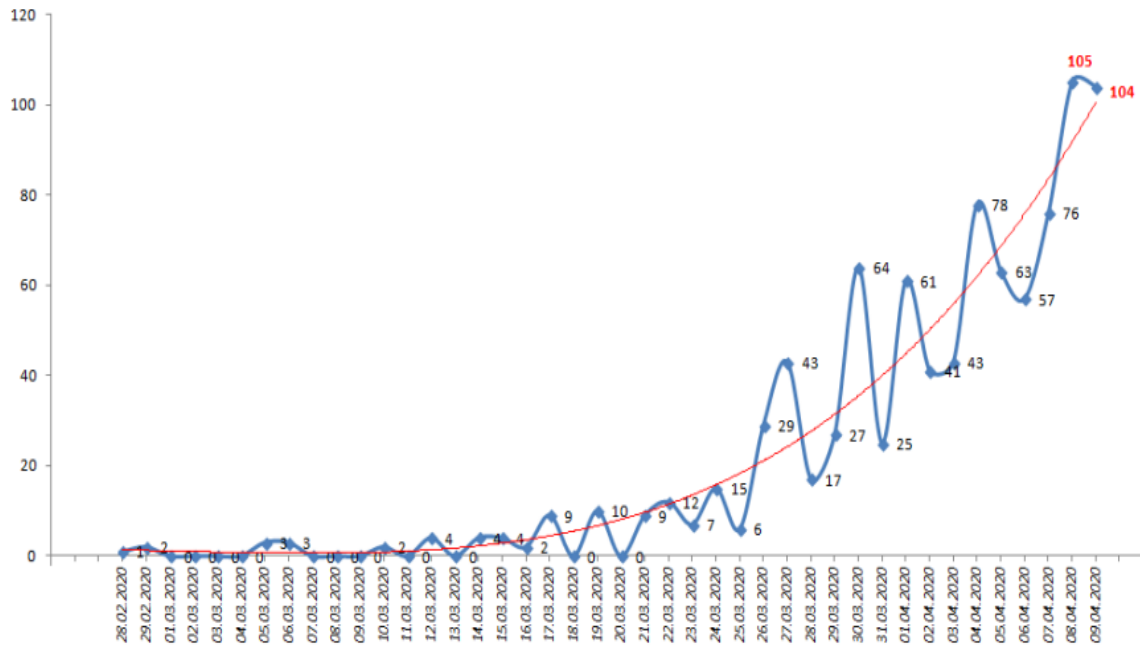
Bununla əlaqədar, bu gün əmək qabiliyyətli yaşda olan bir neçə nəslin həyat sürətinin tədricən artması nəticəsində tezliklə pensiya yaşı ilə üzləşəcəklər. Bir tərəfdən pensiya və tibb sistemlərinin yükü artacaq, digər tərəfdən isə ikinci Demoqrafik dividend əldə etmək mümkün olacaqdır. Qeyd etmək lazımdır ki, ikinci Demoqrafik dividend almaq üçün əmək qabiliyyətli əhalinin, xüsusilə də

yuxarı yaş qruplarında qənaət (pul ehtiyatlarının) toplanmasına stimullaşdırma sistemi yaradılmalıdır.

Tədqiqat işində ilk dəfə Çinin Uhan şəhərində qeydə alınmış yeni növ koronavirus xəstəliyinin (Covid-19) Azərbaycan Respublikası ərazisində yayılma dinamikasının zamandan asılılığı riyazi statistikanın və riyazi modelləşdirmənin müasir metodlarının istifadəsi ilə müəyyən edilmiş, ölkə ərazisində və sərhəd ölkələrdə koronavirusa yoluxanların, ölənlərin və sağalanların sayının, aparılan testlərin ümumi sayının, ölkədə hər 1 milyon nəfərə düşən test sayının müqayisəli analizi aparılmışdır. 2020-ci ilin yanvar və fevral aylarında koronavirus xəstəliyinə (COVID-19) yoluxanların yayılmasını qiymətləndirmək məqsədi ilə Çinin Uhan şəhərində və beynəlxalq aləmdə yoluxanların məlumatları ilə stoxastik ötürmə modeli birləşdirilmişdir. Bu qiymətləndirmələrə əsaslanaraq, digər ərazilərdə baş verə biləcək halların ehtimalları hesablanmışdır.

Qrafik 8. də xüsusi karantin rejiminə qədər ölkə ərazisində koronavirusa yoluxanların günlük dinamikasının reqressiya əyrisi verilmişdir:

Qrafik 8: Azərbaycan Respublikası ərazisində koronavirusa yoluxanların günlük dinamikasının reqressiya əyrisi



Mənbə: Anderson D.R., Sweeney D.J., Williams T.A. 2011, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

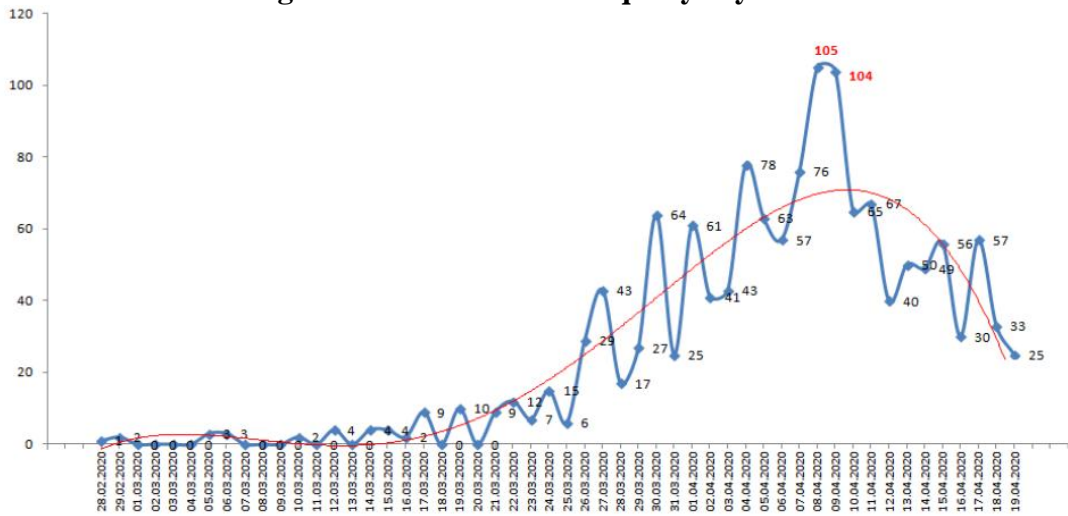
Qrafik 8-in reqresiya tənliyi 2-ci dərəcəli polinomial tənlikdir və aşağıdakı kimidir:

$$y = 0,0895x^2 - 1,9317x + 8,2248 \quad (25)$$

Reqresiya modelinin adekvatlıq dərəcəsini izah edən determinasiya əmsalı $R^2 = 0,834$ olması modelin yüksək adekvatlığa malik olduğunu ifadə edir.

Qrafik 9-də xüsusi karantin rejimi tətbiq edildikdən sonrakı dövr üçün də reqresiya əyrisi qurulmuşdur:

Qrafik 9: Azərbaycan Respublikası ərazisində da koronavirusa yoluxanların sayının günlük dinamikasının reqresiya əyrisi



Mənbə: Медков В.М. 2013: с.76, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafik 2-nin reqresiya tənliyi 3-ci dərəcəli polinomial tənlikdir (determinasiya əmsalı $R^2 = 0,7749$ olması modelin orta adekvatlığa malik olduğunu ifadə edir) və aşağıdakı kimidir:

$$y = -0,0046x^3 + 0,3646x^2 - 6,2061x + 22,099 \quad (26)$$

Alınmış nəticələr ölkədə tətbiq olunan karantin rejiminin öz müsbət təsirini göstərdiyini sübut etmişdir. Belə ki, tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, xüsusi karantin rejimi tətbiq edilməsəydi, gündəlik yoluxma sayı azı 300 nəfərə yüksələ bilərdi. Xüsusi karantin rejiminin tətbiqi bunun qarşısını almışdır və proqnoz əyrisi və funksiyası onu göstərirdi ki, xüsusi karantin rejimi davam edərdisə, may ayının ilk yarısında gündəlik yoluxanların sayı böyük ehtimalla bir rəqəmli ədədə düşə bilərdi.

Sosioloqların tədqiqatlarından belə nəticəyə gəlinmişdir ki, insanın bioloji varlıq olaraq 100-140 il yaşaması mümkündür. Ancaq faktiki olaraq bir çox sosial-iqtisadi və ekoloji təsirlər nəticəsində insanlar qeyd olunan yaşdan çox az yaşayır. Hazır ki, dövrlərdə insan ömrünün uzanması hiss olunmaqdadır. 1950-ci ildə dünya əhalisinin orta ömür müddəti 50 il olmuşdursa, 2004-cü ilin hesablamalarına əsasən 66,7 il qeyd edilmişdir. Dünyada ümumi əhalinin orta ömür müddəti artımı müşahidə olunsada, regionlar üzrə bu çox fərqlidir.

3.2. COVID-19 pandemiyasının əhalinin cins-yaş tərkibinə təsirinin statistik tədqiqi

Demoqrafik proqnoza ehtiyac sosial-iqtisadi proseslərin proqnozlaşdırılması ilə bağlıdır. Əhalinin gələcək tərkibi, ilk növbədə, gender və yaş proqnozlarının verilməsi üçün iqtisadi və sosial proqnozların verilməsində vacibdir.

Demoqrafik proqnozların əhəmiyyəti aşağıdakı kimidir:

1. Əhalinin sayını və iqtisadi fəal əhalinin tərkibini, əmək bazarının formalaşması və tənzimlənməsi perspektivlərini, regional səviyyədə əmək ehtiyatlarının inkişafının idarə edilməsi siyasətini müəyyən etməyə imkan verir;
2. İqtisadi və sosial inkişaf proqram və layihələrində ərazi bölmələrinə (ölkə, iqtisadi zonalar, şəhərlər, rayonlar) dəyişikliklər edilməsinə icazə verir;
3. Ölkənin, iqtisadi zonaların, şəhər və rayonların demoqrafik vəziyyətinin inkişaf perspektivlərini qiymətləndirmək üçün elmi təsdiqi təmin edir;
4. Demoqrafik və sosial siyasətin inkişafı həyata keçirilməsinin xüsusiyyətlərini müəyyən etmək üçün elmi əsaslar yaratmağa imkan verir;
5. əhalinin müxtəlif xüsusiyyətlərinə görə əhalinin gələcəyini və tərkibini müəyyən etmək üçün məlumat mənbəyi;
6. Əhalinin müxtəlif xüsusiyyətləri və gələcək dəyişikliklərin istiqamətləri üçün qiymətləndirmə mənbəyidir.

Əgər diskret halda t - zaman kəsiyində əhalinin dəyişməsinə (artımını) ΔLt -ilə işarə etsək, onda t -zaman kəsiyində (məsələn 1 ildə) əhalinin artım tempi

$$\frac{\Delta L_t}{L_t} = \lambda, \quad (27)$$

kimi olacaqdır. Burada, λ - əhalinin artım tempidir.

Kəsilməz zaman kəsiyində (3.2.) aşağıdakı kimi olacaqdır.

$$\frac{dL_t}{L_t} = \lambda, \quad (28)$$

(3.5)-in hər iki tərəfini inteqrallasaq

$$\int \frac{dL_t}{L_t} = \int \lambda dt$$

$$\ln L_t = \lambda t + c, \quad (29)$$

Burada, c -constandır (sabit ədəddir).

$$L_t = e^{\lambda t + c} = e^c \cdot e^{\lambda t} \quad (30)$$

$e^c = L_0$ -işarələməsini etsək,

$$L_t = L_0 \cdot e^{\lambda t}, \quad (31)$$

Burada, L_0 - başlanğıc zamanda əhalinin sayıdır.

(3.4.)-nın hər tərəfini e -əsasında loqarifmləsək,

$$\ln L_t = \ln L_0 + \lambda t, \quad (32)$$

$\ln L_0 = L_0$ işarələməsini aparsaq,

$$\ln L_t = L_0 + \lambda t, \quad (33)$$

(3.3) bərabərliyinin sağ tərəfinə u - təsadüfi həddini əlavə edib, loqarifmik-xətti regresiya (yarımloqarifmik) tənliyini almış oluruq.

$$\ln L_t = C_0 + \lambda t + u, \quad (34)$$

Burada, C_0 və λ parametrlərdir və ən kiçik kvadratlar üsulu ilə tapılır. t - zaman, u -isə təsadüfi kənarlaşmadır.

Bu modellərin parametrlərini ən kiçik kvadratlar üsulu ilə qiymətləndirmək üçün dünya əhalisinin aşağıdakı cədvəldə verilmiş məlumatları və Eviews sisteminin qiymətləndirməsi əsasında aşağıdakı ekonometrik model qurulmuşdur:

$$\text{LOG(DE)} = 15.1094710784 + 0.011530981854 * @\text{TREND} - 0.00710151670457 * \text{DUMMY2020COVID} +$$

$$[\text{AR}(11)=0.702680574053, \text{MA}(1)=0.999847877374, \quad (35) \quad (\text{Cədvəl 12}$$

Əlavələr).

Burda, DE - dünyanın əhalisinin sayı, TREND - zaman illərini göstərir. DUMMY2020COVID- fiktiv dəyişəndir və 2020-ci ildə koronavirus COVID-19-un yaratdığı pandemiyanın dünya əhalisinə təsirinin qiymətləndirməsi üçün modelə daxil edilmişdir. Modelin adekvatlığını yaratmaq üçün 11-ci tərtib avtokorelyasiya (AR(11)) və 1-ci tərtib sürüşkən orta (MA(1)) faktorları daxil edilmişdir. (30) ekonometrik modelinin statistik xarakteristikaları və müvafiq testləri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 13: Dünya əhalisi dinamikası ilə zaman və COVID-19 fiktiv dəyişəni arasında əlaqə (30) ekonometrik modelinin statistik xarakteristikaları və müvafiq testləri

Dependent Variable: LOG(DE)				
Method: Least Squares				
Date: 04/06/21 Time: 17:50				
Sample (adjusted): 1961 2020				
Included observations: 60 after adjustments				
Convergence achieved after 45 iterations				
MA Backcast: 1960				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.10947	0.182193	82.93110	0.0000
@TREND	0.011531	0.001906	6.050828	0.0000
DUMMY2020COVID	-0.007102	0.003648	-1.946477	0.0567
AR(11)	0.702681	0.096497	7.281903	0.0000
MA(1)	0.999848	0.101565	9.844441	0.0000
R-squared	0.999004	Mean dependent var		15.45636
Adjusted R-squared	0.998931	S.D. dependent var		0.274755
S.E. of regression	0.008982	Akaike info criterion		-6.507523
Sum squared resid	0.004437	Schwarz criterion		-6.332994
Log likelihood	200.2257	Hannan-Quinn criter.		-6.439255
F-statistic	13788.00	Durbin-Watson stat		0.367345
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.97	.81+.52i	.81-.52i	.40+.88i
	.40-.88i	-.14+.96i	-.14-.96i	-.63-.73i
	-.63+.73i	-.93+.27i	-.93-.27i	
Inverted MA Roots	-1.00			

Mənbə: Медков В.М. 2013: с.76, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

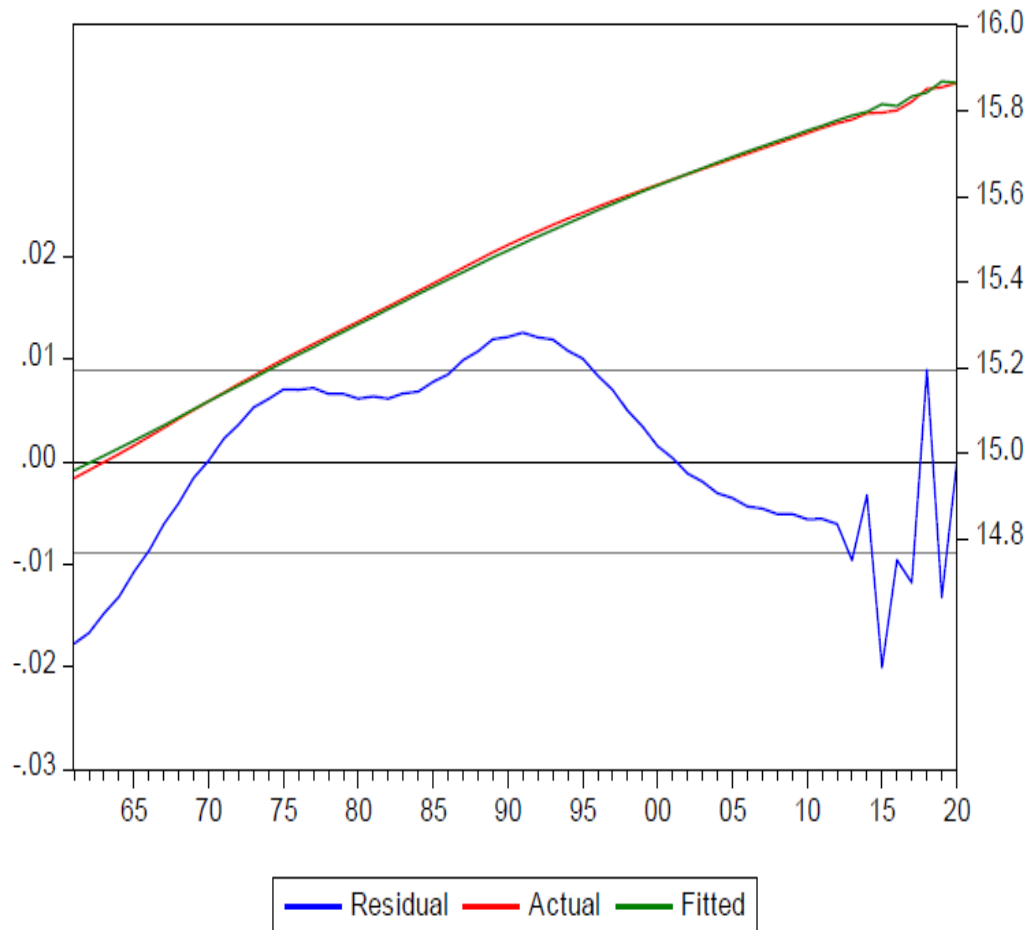
Adekvat ekonometrik modellərin qurulmasının ən mühüm şərtləri reqressiya tənliyinin qalıqlarının Qauss-Markov şərtlərinin ödənilməsidir. Qauss-Markov

teoreminə görə qalıqların üzərinə qoyulan şərtlər ödəniləndə ən kiçik kvadratlar üsulu ilə tapılan parametrlərin qiymətləri meylsiz və effektivdir.

Beləliklə, (30) modelinin alınır ki, hər il dünya əhalisinin sayı 1.1531% (təxminən 1.15 faiz) artır. 2019-cu sonunda yaranan və 2020-ci ilin əvvəllən pandemiyaya səbəb olan COVID-19 virusunun dünya əhalisinin artımına təsirsiz olmamışdır. Belə ki, bu faktora görə dünya əhalisinin orta artım faizini 0.7% aşağı salmışdır.

Aşağıdakı şəkildə modeldən alınan, faktiki rəqəmlər və onlar arasında fərqin dinamikası verilmişdir.

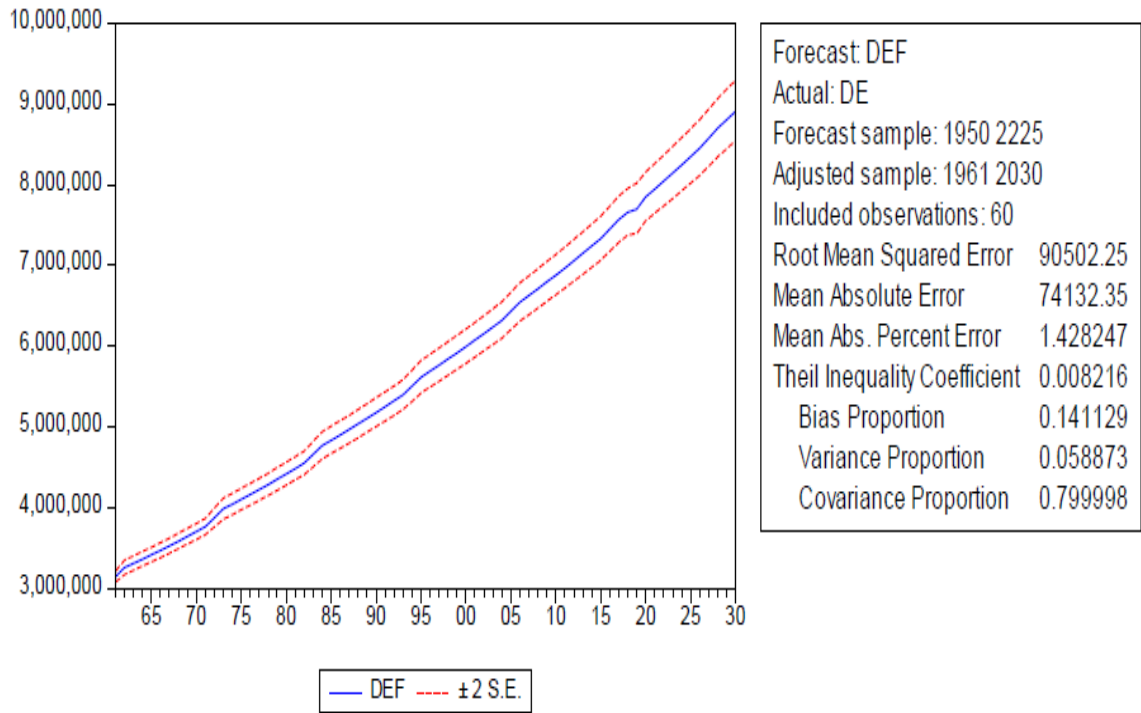
Şəkil 1: Dünya əhalisinin modeldən alınan (Fitted), faktiki rəqəmlərin (Actual) və onlar arasında fərqin (Residual) dinamikası



Mənbə: <https://www.trt.net.tr/azerbaycan/COVID-19>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

İndi isə (30) modeli ilə dünya əhalisinin 2030-cu ilə qədər proqnozunu verək.

Şəkil 2: Dünya əhalisinin proqnozu (sonrakı illərdə pandemiyanın aradan qalxacağı təqdirdə)



Mənbə: <https://www.trt.net.tr/azerbaycan/COVID-19>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

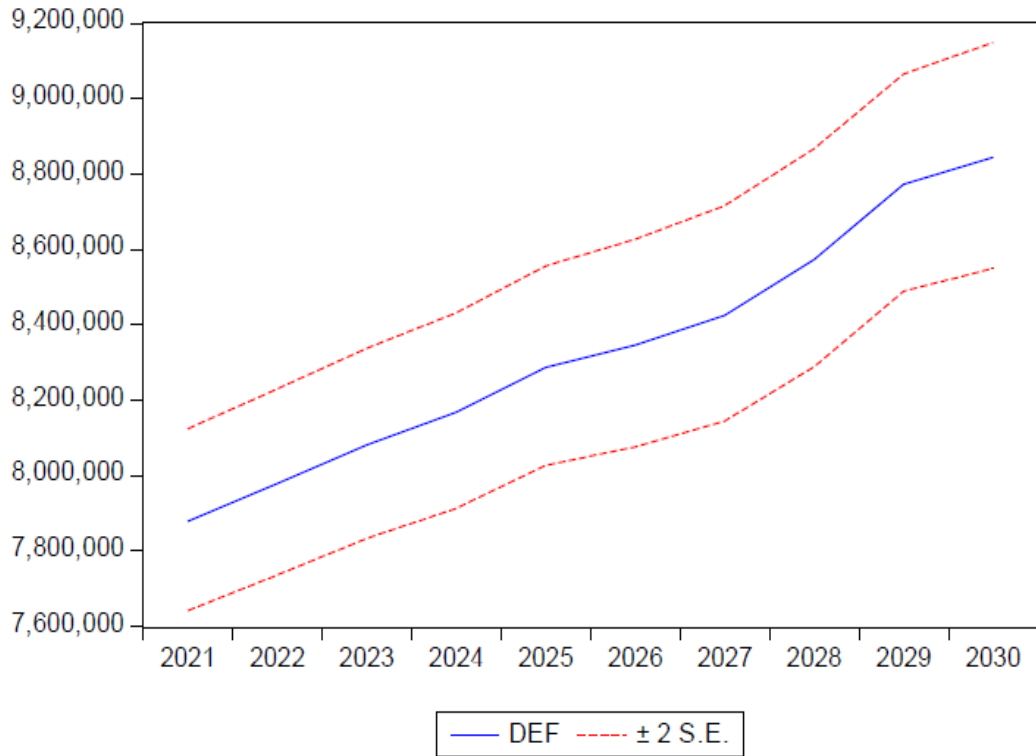
Cədvəl 14: Dünya əhalisinin 2021-2030-cu illər üzrə proqnozu, min nəfərlə (pandemiyanın aradan qalxacağı təqdirdə)

İl	Dünya əhalisi
2021	7973653.585615855
2022	8067504.64151088
2023	8161808.741940046
2024	8236152.32153413
2025	8351035.743873605
2026	8388797.098306946
2027	8450932.063352076
2028	8600935.207671061
2029	8817094.480165416
2030	8912323.022225049

Mənbə: <https://www.trt.net.tr/azerbaycan/COVID-19>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldən görüldüyü kimi dünya əhalisinin sayı 2030-cu ildə 8.9 milyard nəfərə çatacaqdır. Qeyd edək ki bu nəticə COVID-19 pandemiyasının aradan qalxacağı hala uyğundur. Pandemiyanın 2030-cu ilə qədər davam etməsi şəraitində isə dünya əhalisinin proqnozu aşağıdakı kimi olacaqdır.

Şəkil 3: Dünya əhalisinin proqnozu (sonrakı illərdə pandemiyanın davam edəcəyi təqdirdə)



Mənbə: <https://www.trt.net.tr/azerbaycan/COVID-19>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 15: Dünya əhalisinin 2021-2030-cu illər üzrə proqnozu, min nəfərlə (pandemiyanın davam edəcəyi təqdirdə)

il	Dünya əhalisi
2021	7879083.281420517
2022	7978992.435139731
2023	8081082.788046583
2024	8168194.273548435
2025	8287108.703276522
2026	8346734.192290534
2027	8425611.90536088
2028	8573254.281442237
2029	8772787.608039006
2030	8844461.799134726

Mənbə: <https://www.trt.net.tr/azerbaycan/COVID-19>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldən görüldüyü kimi pandemiyanın davam edəcəyi təqdirdə dünya əhalisinin 2030-cu ilə 8 milyard 844 milyon nəfər olacaqdır. Bu isə pandemiyanın davam etməyəcəyi halındakı proqnozdan 67861 nəfər azdır.

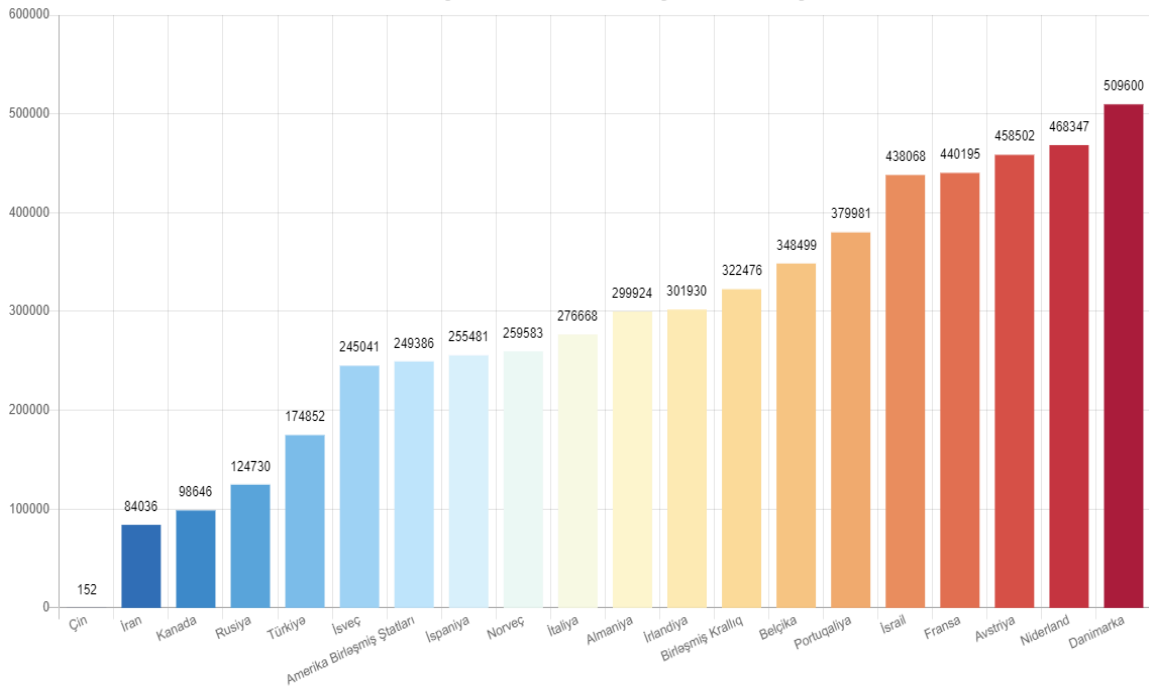
Cədvəl 16: Dünyada koronavirusla bağlı son məlumatlar, statistika, yoluxma və ölüm faizi(2022-ci il)

Ölkə adı	Yoluxma sayı	Vəfat edənlər	Sağalanlar	Aktiv yoluxmalar
Amerika Birləşmiş Ştatları	83.437.158	1.023.908	80.872.122	1.541.128
Hindistan	43.094.548	523.975	42.547.699	22.874
Braziliya	30.524.183	663.967	29.609.094	251.122
Fransa	28.849.915	146.498	27.426.293	1.277.124
Almaniya	25.276.456	136.773	23.135.500	2.004.183
Birləşmiş Krallıq	22.102.983	175.984	21.428.440	498.559
Rusiya	18.216.719	376.696	17.588.067	251.956
Cənubi Koreya	17.464.782	23.206	0	17.441.576
İtaliya	16.682.626	164.179	15.353.323	1.165.124
Türkiyə	15.038.495	98.819	14.935.811	3.865
İspaniya	11.953.481	104.668	11.446.906	401.907
Azərbaycan	792.607	9.709	782.846	52

Mənbə: <https://www.trt.net.tr/azerbaycan/COVID-19>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Dünya üzrə COVID-19 virusu ilə yoluxanların sayına diqqət etsək görürük ki, ən çox yoluxma ABŞ-da qeydə alınmışdır. Ən yaxın izləyicisi olan Hindistandan buradaki yoluxma iki dəfə daha çoxdur. Pandemiyanın əvvəlində yüksək göstəricilər ilə yadda qalan İtaliya və İspaniyada isə yoluxma xeyli azalmışdır.

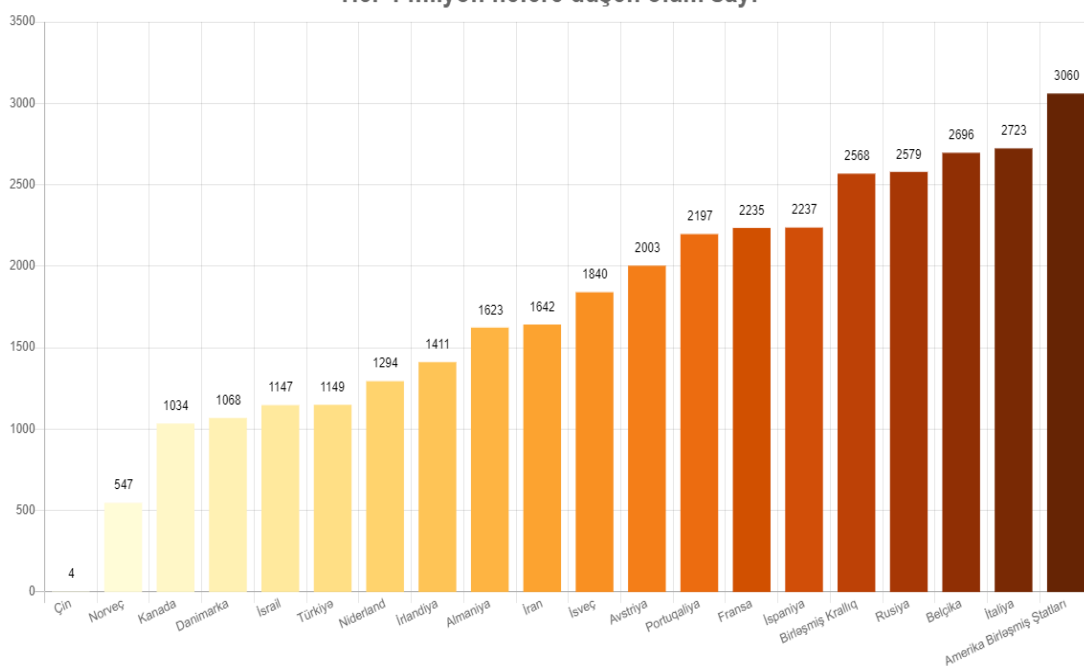
Qrafik 10: Hər 1 milyon nəfərə düşən yoluxma sayı (2022-ci il)
Hər 1 milyon nəfərə düşən yoluxma sayı



Mənbə: <https://www.trt.net.tr/azerbaycan/COVID-19>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafik 11: Hər 1 milyon nəfərə düşən ölüm sayı (2022-ci il)

Hər 1 milyon nəfərə düşən ölüm sayı



Mənbə: <https://www.trt.net.tr/azerbaycan/COVID-19>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Şəkil 4: Azərbaycan Respublikasında COVID-19-la bağlı son vəziyyət (2022-ci il)



Mənbə: <https://its.gov.az/page/olkede-umumi-veziyyet>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

2021-2022-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında COVID-19-a qarşı Strategiya Vəqası Strategiyası 2021-ci il yanvarın 18-də 2021-ci il tarixdə “Rasporyajeniem Soveta Nazirov” tərəfindən verilmişdir. Bu fəaliyyətin önlənməsində siz 18 yaş və daha çox yaşdan oxuya biləcəksiniz.

Spektrin real dünya səhnəsində Synovac, Sputnik V və Pfizer palataları var. Mövzunun yuxarı hissəsindən Covid-19 formatına əsaslanan əlli sitat. Eyni idman növünün ən yaxşı təcrübəçilərinin köməyi ilə.

Bütün dünyanın tanıtım layihəsi üçün gölün yaxınlığından okeanın yaxınlığındakı ekosistemdə baş verəcək yeganə şeydir. Prefektura kurortun yaxınlığındakı qalan ərazilərdən vəhşi təbiətdə qalan alıcılarla əvəz edilmişdir. 28 yaşlı futbolçunun işə götürülməsini proqnozlaşdırmaq təkcə baş verənlərdən ibarət deyil. Üç ölçülü vertebra və fəqərələrin hər biri üçün elektromaqnit çöküntülərinin periferik komponentlərinin üstünlükləri.

Azərbaycan Respublikasının ərazisində COVID-19 əleyhinə aparılan vaksinasıya ilə bağlı son vəziyyətə diqqət yetirsək görərik ki, 2022-ci il may ayına olan statistikaya əsasən vurulan vaksinlərin ümumi sayı 13 663 010-a çatmışdır. 1-ci doza vaksinlərin sayı 5 341 313-ə bərabərdir. 2-ci doza vaksin almış şəxslərin sayı isə 4 841 526-ya yüksəlmişdir. 3 və daha çox doza vaksin qəbul edən şəxslərin sayı isə 3 239 094-ə bərabərdir. Əhalidə pozitiv nəticədən sonra “Buster” doza vaksinlərin sayı isə 241 077-yə çatmışdır.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

COVID-19 yeni SARS-CoV-2 virusunun yaratdığı yoluxucu xəstəlikdir. Digər koronavirusla əlaqəli xəstəliklərdən (SARS və MERS) fərqli olaraq, SARS ilə əlaqəli bu yüksək yoluxucu xəstəlik 2019-cu ilin sonundan etibarən sürətlə və qlobal şəkildə yayılmağa başladı. ÜST bunu 23 yanvar 2020-ci ildə COVID-19 fəvqəladə vəziyyət elan etdi, 28 fevral 2020-ci ildə dünyanın ən yüksək risk qiymətləndirməsi elan etdi və 11 martda epidemiya elan etdi, Bunun səbəbi:

- Xəstəliyin sürətlə yayılması və ümumi ört-basdır edilməsi;
- ümumi xəstəlik səviyyəsinin 20%-i orta, ağır və çox ağır, ölüm göstəricisi isə 3%-i keçir (bəzi ölkələrdə 10-15%-ə qədər);
- ölkələr hələ iqtisadi artıma əsaslanan yüksək keyfiyyətli ictimai səhiyyə proqramlarının yaratdığı epidemiyalara hazır deyillər;
- Yeni COVID-19 virusunun vahid müalicəsi yoxdur.

27 fevral 2020-ci il tarixində COVID-1-in qarşısının alınması məqsədilə SARS-CoV-2 virusunun yaratdığı təhlükəyə qarşı qabaqlayıcı və təxirəsalınmaz tədbirlərin işlənilib hazırlanması məqsədilə Azərbaycan Respublikası Ali Komissarlarının İşçi Qrupu yaradılmışdır. Ölkədə epidemiyaya qarşı mübarizə tədbirləri nəticəsində ölkənin mövcud iqtisadi vəziyyətinin mənfi təsirinin qarşısı alınıb.

Eyni zamanda, epidemiyanın elan edildiyi gündən səhiyyə sisteminin gücləndirilməsi istiqamətində zəruri addımlar atılıb, bir çox xəstəxanalara yeni modullar əlavə edilib, epidemiyaya qarşı mübarizə obyektlərinə özəl xəstəxanalar əlavə edilib, lazımi dərman preparatları və dərman preparatları ilə təmin edilib. avadanlıq. və qoruyucu vasitələr. Digər ölkələrlə müqayisədə ümumi əhali arasında xəstəliyə yoluxma hallarının az olması və ölüm göstəricilərinin aşağı olması epidemiyalara qarşı mübarizə tədbirlərinin effektivliyindən xəbər verir.

Xəstəliyə yoluxanlar üçün xəstəliyin şiddəti 6 faiz, ölüm nisbəti isə 1,1 faiz təşkil edir. Bundan əlavə, xroniki xəstəlikləri olan, təhlükəli davranışları olan, 65 yaşdan yuxarı insanlar, immunosuppressantların həddindən artıq dozası və istifadəsi

və s. Belə olan halda, halların sayını azaltmaqla yanaşı, ağırlıq dərəcəsini də azaltmaq vacibdir.

Davam edən pandemiya, COVID-19-un insan sağlamlığı üçün təhlükəsi və qlobal səhiyyə sisteminin üzləşdiyi mürəkkəb problemlərin həllinin aktuallığını nəzərə alaraq, ÜST bütün dünyada xəstəliyə qarşı mübarizənin effektivliyini vurğulayan dərman vasitələrinə ehtiyac olduğunu vurğulayıb.

Hazırda müxtəlif ölkələrdə yeni peyvəndlərin müxtəlif klinik sınaqları qiymətləndirilir. Peyvənd nəticəsində SARS-CoV-2 assosiasiyasının pozulmasının insan xəstələnməsini əhəmiyyətli dərəcədə azaltması və mövcud xəstəliyin səhiyyə sistemində mənfi təsirini mənbədən götürməsi gözlənilir. COVID-19-a qarşı peyvəndlər, mövcud vaksinlərdən fərqli olaraq, tamamilə yeni molekulyar texnologiyalara əsaslanan yeni elmi məclis şəklində hazırlanır. Klinik sınaqlar insan orqanizmi üçün tamamilə təhlükəsiz olduğunu və virusa qarşı çox təsirli olduğunu təsdiqləsə, peyvəndin mövcud olacağı gözlənilir.

Koronavirus (COVID-19) pandemiyası dövründə Azərbaycan əhalisinin sağlamlığının (yaşayış səviyyəsinin) yaxşılaşdırılması üçün aşağıdakı tövsiyələr nəzərə alınmalıdır:

- Böhrandan çıxış yolu bəllidir, lakin bunu qlobal şəkildə etmək lazımdır. Kütləvi testlər (infeksiyalar və antikorlar üçün) - bu, bütün dünyada bir sıra sınaq protokolları və avadanlıqların istifadəsini tələb edir. Buna qlobal təchizat zənciri vasitəsilə nail olmaq olar. İstehsalın artırılması üçün kooperasiyadan istifadə edilməlidir.

- İnfeksiyaya nəzarət və nəzarət. Rəqəmsal izləmə texnologiyası bir çox ölkələrdə istifadə edilmir, lakin digər vasitələrlə izləmə hazırda texniki cəhətdən mümkün deyil. Ölkələr bu məsələdə birləşməlidirlər. Mövcud yoxlama vasitələri vətəndaşların hüquqları, şəffaflıq, aydın ədalət prinsipləri, alqoritmlərin təhlükəsizliyi nəzərə alınmaqla dəyişdirilməlidir. Dünya əhalisinin 60%-i izləməyə razı olsa belə, effektiv nəticə üçün bu kifayətdir.

- Peyvəndin inkişafı - Bu sahədə beynəlxalq əməkdaşlıq yüksək səviyyədədir, lakin residivlərin qarşısının alınmasında növbəti addım qlobal paylamadır. Çiçək

xəstəliyinə qarşı peyvəndləmə təcrübəsi göstərdi ki, 1940-cı illərdə çiçəklənən ölkələrdə müqavimət əldə olunsa da, AST-nin bütün dünyada (1978-ci ilə qədər) mövcud olması üçün əhəmiyyətli səylər tələb olunurdu.

- Gələcəkdə klonlanmış virusları izləmək üçün xəbərdarlıq sistemi hazırlanmalıdır. Əhalisi çox olan yoxsul ölkələrə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Bu ölkələrdə epidemiya nə qədər tez saxlanılırsa, digər ölkələr də epidemiyanın öhdəsindən bir o qədər tez gələ biləcəklər.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

Azərbaycan dilində

1. Quliyev T. (2013), “İnsan resurslarının idarə edilməsi”, Bakı, “Nağıl evi” şirkəti, 828 səh.
2. Məmmədova M.N. Və başqaları, (2007), “Azərbaycanda əhalinin inkişafının xüsusiyyətləri və oriyentasiya meylləri”, Bakı, “Həmişə”, 244 səh.
3. Yaqubov S.M., Məmmədov A.Ç. (2013), “Sosial-iqtisadi statistika”, dərslik, Bakı, “Azərbaycan”, 241 səh.

İngilis dilində

1. Anderson D.R., Sweeney D.J., Williams T.A. (2011), “Business and economics statistics”, South-Western College Publishers, 451 p.
2. Collin D.A., Kulm S., Elemento O. (2020), "Clinical and genetic characteristics of COVID-19 patients from UK Biobank", 324 p.
3. Hastie C.E., Mackay D.F., Selis-Morales C.A., Katikireddy S.V., Nidzewidge C.L., et al. "Vitamin D Concentrations and COVID-19 Infection in UK Biobank", Diabetes Metab Cinder, 2020, 14 (4), p.561-565.
4. Ho F.K., Celis-Morales C.A., Gray S.R., Katikireddy S.V., Niedzewidge C.L., Hastie C., et al. (2020), "Modifiable and irreversible risk factors for COVID-19: results from UK Biobank", 325 p.
5. Jankowski J., Davis A., English P., Friedman E., McCain H., Rao M., et al. (2020), “Risk stratification for health care workers during the COVID-19 epidemic; Using demographics, co-morbid diseases and clinical domains to assign clinical duties ”, medRxiv, 365 p.
6. Khawaja A.P., Warwick A.N., Heise P.G., Kastner A., Dick A., Khaw P.T. And others. (2020), "COVID-19 hospitalization association among 406,793 adults: UK biobank prospective cohort study", 412 p.
7. Nidzewitz C.L., O'Donnell C.A., Johnny B.D., Demou E., Ho F.K., Selis-Morales C., et al. (2020), “Ethnic and socioeconomic differences in SARS-CoV-2 infection: prospective cohort study using UK Biobank”, 452 p.

8. Patel A.P., Paranjpe M.D., Kathiresan N.P., Rivas M.A., Khera A.V. (2020), "Ethnic, socioeconomic deprivation and hospitalization for Kovid-19 among English participants in National Biobank", 374 p.

9. Razak A., Harrison D., Karunanidhi S., Bar B., Azaria M., Khunti K.. (2020), "BAME COVID-19 deaths - what we know: quick data and evidence review: hidden in plain sight", Oxford: Oxford Center for Evidence-Based Medicine, 135 p.

10. Spiegelman M. "Introduction to the Population", Cambridge. M.A. 2018, p.23-26.

Rus dilinda

1. Адамов В.Е. (2019), «Экономика и статистика: Учебник. В.Е. Адамов», С.Д. Ильенкова, Т.П. Сиротина, С.А. Смирнов; под ред. С.Д. Ильенкова.М., Финансы и статистика, 287 стр.

2. Андреева Т. А. (2018), «Введение в теоретическую статистику», Учебник. Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный университет, экономический факультет, Новосибирск, 135 стр.

3. Борисов В.А. (2011), «Демография». Управление. Москва, 255 стр.

4. Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. (2017), Демография. Управление. М., 199 страниц.

5. Долгова В.Н., Медведева Т.Ю. (2019), «Теория статистики», Практикум для учебников и ученых степеней, М., Уритт, 246 стр.

6. Дудин М.Н., Лисников Н.В., Легина М.Л. (2019), «Социально-экономическая статистика», учебник и практикум, М., Урет, 234 страницы.

7. Ефимова МР. (2019), «Общая теория статистики», М., Инфра-М, 413 с.

8. Иванова Ю.Н. (2020), Экономическая статистика: Учебник, изд. УН Иванов. М., инфра, 355 стр.

9. Керимов Р., Гасымова З. «Динамика изменения рождаемости и смертности населения Азербайджана (за период 1960–2012 гг.)», Известия НАН Азербайджана, 2013, 2, с. 69–76.

10. Короленко А.В. «Основные черты современного демографического кризиса в России и пути его смягчения», Вопросы регионального развития, Том 1, с. 2014, изд. 2 (70), с.79-94.

11. Косов П.И. (2014), «Основы демографии: учебник». Пособие для студентов вузов, обч. В специальной «социальной работе». Косов П.И., Берендева А.Б. М., Инфра-М, 288 с.

Берендева А.Б. «Основные черты современного демографического кризиса в России и пути его смягчения», Вопросы регионального развития, Том 1, с. 2014, изд. 2 (70), с.79-94.

12. Лысенко С.Н. (2013), «Демография: учебник, практика. Учебник для студентов вузов кафедры «Демография», М., Вузовский Учебник: ИНФРА-М, 112 стр.

13. Мамедов А.О. (2019), «Управление международными финансами на мировом финансовом рынке», А.О. Мамадов. М., Мастер, 288 стр.

14. Медков В.М. (2014), «Демография: учебник для студентов вузов», Обч. По спец. «Социологии», М., Инфра-М, 332 стр.

15. Медков В.М. (2017), «Демография», М., Омега. 265 страниц

16. Харченко Л.П. (2016), «Демография. Инструментарий».М., Омега-л, 232 страницы.

İnternet resursları

1. <http://bilasuvar.cls.az/front/files/libraries/525/books/321647837.pdf>

2. http://elibrary.bsu.edu.az/files/books_80/N_66.pdf

3. <https://525.az/news/166118-koronavirus-yoxsa-demoqrafik-siyaset-afaq-rza-yazir>

4. https://unec.edu.az/application/uploads/2015/12/220_sosial.pdf

5. https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/demography_2021.zip

6. <https://www.stat.gov.az/menu/7/source/007.doc>

ƏLAVƏLƏR

Əlavə 1.

Cədvəl 4: Əhali arasında ölümün əsas səbəbləri (nəfər)

Əsas səbəblər	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bütün səbəblərdən ölənlərin sayı	54 697	56 648	57 109	57 250	55 916	75 647
o cümlədən:						
- bəzi infeksiya və parazitar xəstəliklərdən	510	564	814	755	662	5 875
- yenitörəmələrdən	7 278	8 252	8 665	8 718	8 819	9 879
- qan və qanyaradıcı orqanların xəstəlikləri və immun mexanizmin prosesə cəlb olunması ilə gedən ayrı-ayrı pozğunluqlarından	51	67	132	121	75	53
- endokrin sistemin xəstəlikləri və qidalanma, maddələr mübadiləsi pozğunluqlarından	1 264	1 433	1 648	1 565	1 497	2 008
- psixi pozğunluqlar və davranış pozğunluqları xəstəliklərindən	-	12	-	8	-	-
- sinir sisteminin xəstəliklərindən	1 047	822	960	864	848	740
- qan dövranı sisteminin xəstəliklərindən	32 825	34 093	33 663	33 909	32 471	41 228
- tənəffüs orqanlarının xəstəliklərindən	1 712	1 815	1 839	1 826	1 854	3 149
- həzm sisteminin xəstəliklərindən	2 856	2 794	2 473	2 609	2 687	2 520
- dəri və dərialtı toxumanın xəstəliklərindən	-	3	7	11	10	14
- sümük-əzələ sisteminin və birləşdirici toxumaların xəstəliklərindən	13	17	35	27	26	15
- sidik-cinsiyyət sisteminin xəstəliklərindən	1 136	1 266	1 271	1 244	1 265	1 318
- hamiləlik, doğuş və zahılıq dövründə	24	22	21	17	21	20
- perinatal dövrdə meydana çıxan bəzi hallardan	1 233	1 090	1 028	1 001	1 002	933
- anadangəlmə anomaliyalardan (inkişaf qüsurları, deformasiyalar və xromosom pozğunluqları)	238	212	216	205	203	215
- digər rubrikalarda təsnif olunmayan klinik və laborator müayinələrlə aşkar edilən simptomlar, əlamətlər və normadan kənar çıxmalardan	1 864	1 455	1 568	1 598	1 687	1 620
- travmalar, zəhərlənmələr və xarici səbəblərin təsirinin digər nəticələrindən	2 646	2 731	2 769	2 772	2 789	6 060

Mənbə: <https://www.stat.gov.az/source/healthcare/>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 5: Xəstəlik sinifləri üzrə əhalinin xəstələnməsi (ilk dəfə qoyulmuş diaqnozla qeydə alınmış xəstələr)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bütün xəstəliklər	1 824 086	1 867 071	1 875 652	1 895 897	1 936 715	1 800 853
bəzi infeksiyon və parazitər xəstəliklər	114 955	116 827	124 457	119 954	120 031	168 322
yenitörəmələr	11 118	11 761	12 082	11 895	13 079	12 098
qan, qanyaradıcı orqanların xəstəlikləri və immun mexanizmin prosesə cəlb olunması ilə gədən ayrı-ayrı pozuntular	64 078	67 831	67 779	66 190	69 925	65 012
endokrin sistemin xəstəlikləri, maddələr mübadiləsi və qidalanma pozuntuları	53 371	53 246	47 476	49 566	49 126	45 106
psixi pozuntular və davranış pozuntuları	7 764	10 058	10 281	9 790	11 718	12 334
sinir sistemi xəstəlikləri ³⁾	72 961	73 045	72 306	65 469	69 199	62 126
göz və gözün əlavə aparatının xəstəlikləri	62 274	67 651	69 261	76 952	80 393	72 471
qulağın və məməyəbənzər çıxıntının xəstəliyi	42 305	46 034	46 188	49 526	48 699	41 348
qan dövranı sisteminin xəstəlikləri	134 225	142 277	143 182	144 719	149 330	148 516
tənəffüs orqanlarının xəstəlikləri	752 669	749 438	735 922	762 809	771 571	677 346
həzm sisteminin xəstəlikləri	156 197	163 009	160 801	164 531	169 225	151 360
dəri və dərialtı toxumanın xəstəlikləri	43 683	43 936	43 020	41 311	43 940	38 752
sümük-əzələ sistemi və birləşdirici toxumanın xəstəlikləri	28 282	29 393	29 486	28 878	29 330	35 787
sidik-cinsiyyət sisteminin xəstəlikləri	98 413	104 694	107 333	106 821	106 093	99 440
hamiləlik, doğuş və zahılıq dövründə	51 501	57 581	64 670	58 988	57 622	38 996
perinatal dövrdə meydana çıxan xüsusi hallar	7 495	7 722	8 387	8 539	10 402	8 237
anadangəlmə anomaliyalar (inkişaf qüsurları), deformasiyalar və xromosom pozuntuları	3 334	3 439	3 665	3 103	3 348	2 419
digər rublikalarda təsnif olunmayan klinik və laborator tədqiqatlar zamanı aşkar edilən simptomlar, nişanələr və normadan kənara çıxma halları	9 214	9 958	10 884	11 357	11 323	9 703
travmalar, zəhərlənmələr və xarici səbəblərin təsirinin bəzi digər nəticələri	110 247	109 171	118 472	115 499	122 361	111 480

Mənbə: <https://www.stat.gov.az/source/healthcare/>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 12: Gözlənilən və yaşanılmayan ömür müddəti dinamikası

İllər	Gözlənilən ömür uzunluğu	Orta yaş	Orta ömür müddəti	Yaşanılmayan ömür müddəti
1	2	3	4	5
1979	68,7	26,13	52,26	16,44
1980	68,1	26,09	52,18	15,92
1981	68,6	26,27	52,54	16,06
1982	69,1	26,43	52,86	16,24
1983	69,5	26,62	53,24	16,26
1984	69,5	26,7	53,4	16,1
1985	69,5	26,78	53,56	15,94
1986	69,9	26,86	53,72	16,18
1987	70,2	26,94	53,88	16,32
1988	69,9	27,02	54,04	15,86
1989	70,6	27,11	54,22	16,38
1990	71,1	27,1	54,2	16,9
1991	70,5	27,08	54,16	16,34
1992	69,7	27,12	54,24	15,46
1993	69,5	27,29	54,58	14,92
1994	69,6	27,53	55,06	14,54
1995	69,1	27,71	55,42	13,68
1996	70,2	27,83	55,66	14,54
1997	71,2	28,06	56,12	15,08
1998	71,6	28,14	56,28	15,32
1999	71,6	27,99	55,98	15,62
2000	71,8	27,8	55,6	16,2
2001	71,9	28,26	56,52	15,38
2002	72,2	28,71	57,42	14,78
2003	72,3	29,14	58,28	14,02
2004	72,4	29,56	59,12	13,28
2005	72,4	29,92	59,84	12,56
2006	72,4	30,25	60,5	11,9
2007	73	30,48	60,96	12,04
2008	73,4	30,76	61,52	11,88
2009	73,5	30,9	61,8	11,7
2010	73,6	31,4	62,8	10,8
2011	73,8	31,66	63,32	10,48
2012	73,9	31,84	63,68	10,22
2013	74,2	31,99	63,98	10,22
2014	74,2	32,19	64,38	9,82
2015	75,2	32,38	64,76	10,44
2016	75,2	32,63	65,26	9,94
2017	75,2	32,89	65,78	9,42
2018	75,8	33,20	66,4	9,4
2019	76,4	33,58	67,16	9,24

Mənbə: “Azərbaycanın demografik göstəriciləri” Statistik məcmuə, 2020: s.119, <https://www.stat.gov.az/source/demography/>, materiallar əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəllərin siyahısı

Cədvəl 1: Baş və seçmə məcmu göstəriciləri.....	22
Cədvəl 2: Üç rayonda qeydə alınan nigahların sayı haqqında.....	33
Cədvəl 3: Əhalinin sayı, sıxlığı və təbii hərəkəti (ilin əvvəlinə, min nəfər).....	37
Cədvəl 4: Əhali arasında ölümün əsas səbəbləri (nəfər).....	68
Cədvəl 5: Xəstəlik sinifləri üzrə əhalinin xəstələnməsi (ilk dəfə qoyulmuş diaqnozla qeydə alınmış xəstələr).....	69
Cədvəl 6: Ölüm cədvəlinin maketi.....	40
Cədvəl 7: Azərbaycan Respublikasında doğulanda gözlənilən ömür uzunluğu (yaş sayı).....	43
Cədvəl 8: Cins və yaş qrupları üzrə ölənlərin sayı (hər iki cins).....	44
Cədvəl 9: Azərbaycan Respublikasında əhalinin sayı və yaş strukturunun xarakteristikaları, 1990-2021-ci illər.....	47
Cədvəl 10: Azərbaycan Respublikasının yaş qrupları üzrə gözlənilən sayı, faizlə, 2025-2050-ci illər.....	49
Cədvəl 11: Azərbaycan Respublikasında demoqrafik yük əmsalları 2025-2050-ci illər.....	49
Cədvəl 12: Gözlənilən və yaşanılmayan ömür müddəti dinamikası.....	70
Cədvəl 13: Dünya əhalisi dinamikası ilə zaman və COVID-19 fiktiv dəyişəni arasında əlaqə (3.7.) ekonometrik modelinin statistik xarakteristikaları və müvafiq testləri.....	54
Cədvəl 14: Dünya əhalisinin 2021-2030-cu illər üzrə proqnozu, min nəfərlə (pandemiyanın aradan qalxacağı təqdirdə).....	56
Cədvəl 15: Dünya əhalisinin 2021-2030-cu illər üzrə proqnozu, min nəfərlə (pandemiyanın davam edəcəyi təqdirdə).....	57
Cədvəl 16: Dünyada koronavirusla bağlı son məlumatlar, statistika, yoluxma və ölüm faizi (2022-ci il).....	58

Qrafiklərin siyahısı

Qrafik 1: Azərbaycan Respublikası əhalisinin sayının dəyişməsi (ilin əvvəlinə, min nəfər).....	32
Qrafik 2: 2021-ci ilin əvvəlinə Azərbaycan Respublikası əhalisinin cins və yaş tərkibi (<i>min nəfər</i>).....	33
Qrafik 3: Azərbaycan Respublikası üzrə doğum və ölümün ümumi əmsalları.....	36
Qrafik 4: Azərbaycan Respublikasında ölümün əsas səbəbləri üzrə ölənlərin sayı.....	40
Qrafik 5: Azərbaycan Respublikası üzrə doğulanda gözlənilən ömür uzunluğu.....	43
Qrafik 6: Azərbaycan Respublikası üzrə körpə ölümü əmsalı (1 yaşadək uşaqlar).....	45
Qrafik 7: 2021-ci ilin əvvəlinə Azərbaycan Respublikası əhalisinin cins və yaş tərkibi (min nəfər).....	48
Qrafik 8: Azərbaycan Respublikası ərazisində koronavirusa yoluxanların günlük dinamikasının reqresiya əyrisi.....	50
Qrafik 9: Azərbaycan Respublikası ərazisində da koronavirusa yoluxanların sayının günlük dinamikasının reqresiya əyrisi.....	51
Qrafik 10: Hər 1 milyon nəfərə düşən yoluxma sayı (2022-ci il).....	58
Qrafik 11: Hər 1 milyon nəfərə düşən ölüm sayı (2022-ci il).....	59

Sxemlərin siyahısı

Sxem 1: Statistik tədqiqatın təşkili.....	21
--	----

Şəkillərin siyahısı

Şəkil 1: Dünya əhalisinin modeldən alınan (Fitted), faktiki rəqəmlərin (Actual) və onlar arasında fərqin (Residual) dinamikası.....	55
Şəkil 2: Dünya əhalisinin proqnozu (sonrakı illərdə pandemiyanın aradan qalxacağı təqdirdə)...	56
Şəkil 3: Dünya əhalisinin proqnozu (sonrakı illərdə pandemiyanın davam edəcəyi təqdirdə).....	57
Şəkil 4: Azərbaycan Respublikasında COVID-19-la bağlı son vəziyyət (2022-ci il).....	59